Neue Behandlungsweise

der

Lungenentzündung

und anderer

Brustkrankheiten;

nebst einer Darstellung der Abortivmethode

von

Dr. K. H. Baumgärtner,

Großh. Bad. Geheimem Hofrathe und Professor der Medicin zu Freiburg.

Mit Beiträgen von

Helbing, v. Rotteck, Schmidt, v. Wänker, Weber, Werber und Wucherer.

Stuttgart.

Rieger'sche Verlagsbuchhandlung.

1850.

Vorwort.

Schon seit geraumer Zeit suche ich überall, wo die Krankheitsart und die Lage des leidenden Theiles es gestatten, unmittelbar Stoffe in den Herd des Krankheitsprozesses einzuführen und diesen hierdurch in seinen Grundbedingungen zu zerstören. Zuerst wandte ich dieses Verfahren nur in den Fällen an, in welchen ein wirkliches parasitisches Leben in dem Krankheitsprozesse nachgewiesen werden konnte, nämlich wirkliche Entozoen oder Entophyten, oder wenigstens parasitische Zellen schon gebildet waren, später aber zog ich dasselbe auch zu Hülfe, wo nur in dem Krankheitsvorgang eine Tendenz zur Afterplastik, namentlich zur Bildung von croupösen Ausschwitzungen und zu der von Eiterzellen, lag. — In der neuesten (vierten) Auflage meiner speziellen Heilungslehre habe ich an verschiedenen Orten die Verfahrungsweisen angegeben, durch welche ich einen bestimmten Krankheitsprozeß nach dem angegebenen Prinzipe zu bekämpfen suche. Ich habe dieses Verfahren die antiparasitische Methode genannt. Da sie aber, nach der so eben angegebenen, weiteren Ausdehnung nicht allein den Zweck hat, ein wirkliches parasitisches Leben zu zerstören, sondern überhaupt zwischen die Elemente der Krankheit hemmend und zerstörend zu treten, und auf diese Weise dieselbe nicht zur Entwicklung gelangen zu lassen, so könnte sie den umfassenderen Namen Abortivmethode erhalten.

Diese Abortivmethode bildet einen Gegensatz zum gewöhnlichen Hippokratischen Heilverfahren, denn sie greift mit Entschiedenheit in den Gang der Krankheit ein und sucht die Bahn derselben zu durchbrechen, während nach der letzteren Art des Verfahrens der Arzt mehr der Diener der Natur ist und es sich vorzüglich zur Aufgabe stellt, sie in ihren Heilbestrebungen zu unterstützen, was er namentlich durch die Hinleitung des Krankheitsprozesses zu den Krisen zu thun sich bestrebt. Es ist einleuchtend, daß die sanfte Hinführung der Krankheit zur Krise in vielen Fällen das sicherere und oft auch das einzig

mögliche Verfahren ist; öfters vermögen wir aber auch nur durch gewaltsame Hemmung des Krankheitsvorganges den Kranken zu retten, und in manchen Fällen können wir wenigstens hierdurch die Krankheit leichter und rascher beendigen. Es ist zu hoffen, daß wir immer mehr Mittel finden werden, um die Krankheit in dem Keime zu zerstören.

Durch die Jackson'sche Methode, durch welche wir die Sensibilität und Irritabilität eines Individuums nach Belieben aufheben, auf den Aether aufmerksam gemacht, fing ich an, in der Lungenschwindsucht denselben einathmen zu lassen, indem ich mir vorstellte, daß die ausgeschwitzte und zu Tuberkeln werdende Lymphe ihrer plastischen Kraft vielleicht verlustig werden dürfte, wenn sie täglich mehrere Male mit Aetherdunst getränkt würde. Ich hoffte, das Leben in Afterzellen ersticken zu können, ohne nöthig zu haben, den Aether in vollem Maße auf den Gesammtorganismus wirken zu lassen. Waren nun gleich, bei entschieden entwickelter Schwindsucht, die Erfolge dieser Methode nicht glänzend, so gewährte doch dieses Verfahren einzelne Vortheile, und ich lernte die Wirkung der Aether- und Chloroform-Inhalationen auf die Lunge allmählig kennen. — In Berücksichtigung der beobachteten wohlthätigen Wirkungen wandte ich nun zuerst in mehreren andern Lungenkrankheiten, namentlich bei asthmatischen Zufällen und sodann während der am Ende des Jahres 1847 und im Jahre 1848 hier herrschenden Grippe, die Aetherinhalationen vielfach in der Bronchitis an, und schritt endlich zum Gebrauche dieses Mittels in der Lungenentzündung selbst.

Ich bin weit entfernt, die hier angedeutete Theorie von der Aetherwirkung in Lungenkrankheiten als einen wesentlichen Theil dieser Abhandlung voranszustellen, und habe sie vielmehr hier nur angeführt, um den Weg zu zeigen, auf welchem ich zur Anwendung dieses Verfahrens in Lungenkrankheiten gelangt bin. Meine Theorie soll auch nicht den geringsten Einfluß auf den praktischen Arzt gewinnen, wenn er sich zur Annahme oder zur Verwerfung des neuen Verfahrens entschließen soll, denn immer ist doch zuletzt die Frage entscheidend, ob das vorgeschlagene Verfahren schon in einer genügenden Zahl von Fällen mit Glück versucht worden ist, um Vertrauen zu demselben haben zu können. Spricht die Erfahrung für das Mittel, so muß der praktische Arzt sich aufgefordert fühlen, dasselbe in Anwendung zu bringen, wenn auch *seine* Theorie sich dagegen auflehnen sollte.

Ich muß meine ernstliche Verwahrung dagegen einlegen, daß man von dem Mittel mehr erwarte, als das, wofür ich es ausgebe, und, getäuscht

hierin, es sodann verdamme. Ich will mit dieser Methode nicht sowohl ein Verfahren einführen, das wie ein Zauberstab wirke und ein Entgegenwirken der Krankheit unmöglich mache, sondern vielmehr nur dem praktischen Arzte ein Hülfsmittel mehr, als er bisher besessen, an die Hand geben. Er wird oftmals Trost in demselben finden, wenn er auch nicht immer den tödtlichen Ausgang der Krankheit abzuhalten vermag, und wenn er erkennen sollte, daß die neue Methode (wie andere kräftige Verfahrungsweisen) auch Nachtheile mit sich führe.

Die Zahl der Fälle, in welchen ich die Aether- und Chloroform-Inhalationen in Lungenkrankheiten angewandt habe, ist schon sehr beträchtlich, indem ich diese Methode seit etwa drei Jahren in meinem Klinikum und meiner Privatpraxis in Ausübung bringe. Ich kann versichern, daß ich in derselben ein Mittel gefunden habe, welches ich nicht mehr entbehren möchte. Was insbesondere die Lungenentzündung betrifft, so gewährt die neue Methode vor den bisher üblichen den Vorzug, daß sie in manchen Fällen noch Hülfe leistet, wenn die bisherigen Mittel nicht mehr angewandt werden können, und daß sie die Aderlässe beschränkt und den Tartarus emeticus außer Gebrauch setzt, wodurch manchem Unheil, welches der Mißbrauch dieser Mittel veranlaßt, vorgebeugt wird. Ich kann aus meiner eigenen Praxis die Vortheile, welche das neue Verfahren in der Lungenentzündung darbietet, zwar ebenfalls durch ein geringes Mortalitätsverhältniß nachweisen, doch wurde das Zahlenverhältniß durch zwei, wohl unvermeidliche Todesfälle weniger günstig gemacht. Dagegen kann ich versichern, daß mir mehrere Fälle vorgekommen sind, in welchen die Kranken ihre Rettung nur dem neuen Heilverfahren zu verdanken hatten.

Ein ganz außerordentlich günstiges Mortalitätsverhältniß erreichte aber Regimentsarzt Dr. Wucherer durch diese Methode, welche er unmittelbar, nachdem die ersten Fälle im Klinikum einen glücklichen Verlauf genommen hatten, in dem Militärhospital einführte. Derselbe wurde, nachdem die erste Revolution in unserem Lande ausgebrochen war, dirigirender Arzt des Feldspitales des achten deutschen Armeecorps, und hatte als solcher, sowie auch späterhin als Arzt des hiesigen Garnisonsspitales Gelegenheit, die neue Heilmethode in sehr zahlreichen Fällen von Lungenentzündung zu prüfen, sowie er auch in seiner Privatpraxis diese Methode in Anwendung brachte. Wenn auch nicht in dem nämlichen Grade, doch ebenfalls sehr günstig sind die Resultate, welche der praktische Arzt Helbing gewann, der in einer ausge-

dehnten Landpraxis das neue Verfahren erprobte. Ebenso habe ich von mehreren andern Aerzten günstige Nachrichten erhalten, ohne daß jedoch ein bestimmtes Mortalitätsverhältniß in Zahlen angegeben wurde.

Die erste Mittheilung von dem neuen Heilverfahren gab ich in einem Anhange zu der neuesten Auflage meiner speziellen Heilungslehre. Bald hierauf beschrieb Dr. Wucherer dieses Heilverfahren ausführlicher in einem eigenen Werkchen: „Die Inhalation und die örtliche Anwendung des Schwefeläthers und Chloräthrids als Heilmittel. Freiburg 1848." — Ich hatte in meinem Klinikum auch einige wenige Versuche mit Bepinseln krankhafter Schleimhaut- und Hautflächen mittelst Aether unternommen. Wucherer dehnte aber diese Methode viel weiter aus und hat namentlich die örtliche Anwendung des Aethers im Tripper, in eiternden Bubonen und in kalten Abscessen zuerst eingeführt und in zahlreichen Fällen erprobt gefunden, worüber ich auf sein interessantes Werk, welches ich oben erwähnt habe, verweise.

Freiburg, den 17. April 1850.

Der Verfasser.

Anwendungsweise

der

Aether- und Chloroform-Einathmungen.

Es unterscheidet sich die neue Behandlungsweise der Lungenkrankheiten, welche in der Anwendung des Dunstes von Aether und Chloroform besteht, von den bis jetzt in Gebrauch gezogenen Inhalationen, zum Zwecke der Heilung von Krankheiten, dadurch, daß durch sie keine Narkose hervorgebracht und durch diese gewirkt werden soll, sondern daß die Aetherwirkung auf die Lunge und das in ihr sich befindende Blut, sowie auf die etwa in ihr liegende plastische Lymphe und die Afterzellen sich beschränken soll. Die Einathmungen müssen daher in der Weise vorgenommen werden, daß der Aether und das Chloroform nicht rein, sondern mit atmosphärischer Luft gemengt in die Lunge gelangen, und es müssen dieselben sogleich unterbrochen werden, wenn die sogenannte Narkose sich einzustellen droht.

In der Regel bediene ich mich zu den Aethereinathmungen des gewöhnlichen Aetherapparates von Luer, welchen man, um die Narkose in chirurgischen Operationen zu bewirken, im Gebrauche hat. Die Oeffnung an dem Mundende der Maschine, zum Eintritt von atmosphärischer Luft, bleibt unverschlossen. Der Kranke zieht mit tiefen Zügen den mit atmosphärischer Luft gemengten Aether in die Lunge, so daß derselbe in alle zugängliche Lungenbläschen dringt, und stößt sodann die auszuathmende Luft durch das bei der Mundöffnung befindliche Ventil aus. Eine solche Inhalation wird etwa 10 Minuten lang fortgesetzt.

Manche Kranke benehmen sich bei diesem Geschäfte äußerst ungeschickt. Sie ziehen den Aether nicht gehörig in die Lunge ein und stoßen auch die auszuathmende Luft nicht durch das Ventil der Maschine, sondern durch die Nase heraus. Der Arzt muß daher bei den ersten Versuchen zugegen sein, was übrigens auch schon zu dem Zwecke nothwendig ist, um den Grad der Wirkung der Inhalationen auf den Kranken kennen zu lernen und den Kranken und dessen Umgebung den Eintritt der Narkose verhüten zu lehren. — Die Einathmungen geschehen auf die gehörige Weise, wenn bei dem Ausathmen der Luft das Ventil sich bewegt und ein deutlicher Aethergeruch aus demselben herausdringt. Das Ausathmen durch die Nase muß aus dem Grunde

verhütet werden, weil das Hindurchströmen des Aethers und des Chloroforms durch die Nase den Eintritt der Narkose leichter herbeiführen würde. Sowohl aus diesem Grunde, als auch um die rechte Methode im Athmen zu bewirken, ist es gut, die Nase des Kranken zuzuhalten. Bei manchen Kranken ist aber diese Manipulation nicht nothwendig, indem sie bald in gierigen Zügen den Aether in die Lunge einziehen. Ein zu kräftiges Einathmen bewirkt übrigens leicht Husten, weßhalb der Kranke lernen muß, das richtige Maß zu treffen.

Ist kein Luer'scher Aetherapparat vorhanden, bediene ich mich des von Wucherer erfundenen Apparates, welcher den Vorzug vor dem ersteren hat, daß er bedeutend wohlfeiler ist, so daß, ohne zu großen Ausgaben gezwungen zu sein, die Aerzte mehrere derselben im Vorrathe haben können, um sie Patienten zu leihen, und die Kranken selbst auch sich dergleichen leicht anschaffen können. Es besteht dieser Apparat aus einer 4 Zoll langen geraden, hölzernen (Zwetschgenholz-) Röhre, in deren oberes Ende ein ausgeschweiftes, über eine Form geschlagenes Mundstück von Blech eingesetzt wird; unten ist eine doppelte Ventilation mit Korkkügelchen. Sodann läuft die Röhre in einen Zapfen aus, in welchem ein dem Spritzkopfe einer Gießkanne ähnlicher Blechaufsatz eingesetzt wird. Die durchlöcherte Platte dieses letzteren ist mit einem Charnier versehen, wodurch derselbe geöffnet und ein den hohlen Raum ausfüllender, etwas befeuchteter Schwamm eingebracht wird. Vor der Anwendung der Aetherinhalation nimmt man den Blechaufsatz von der Röhre hinweg, gießt durch die obere Oeffnung desselben ein bis drei Kaffeelöffel voll Aether auf den Schwamm, paßt den Blechaufsatz wieder in den Zapfen der Röhre an und läßt nun einathmen. Da der Aether schnell verdunstet, ist es nothwendig, das Aufgießen des Aethers wenigstens einmal zu wiederholen.

Ist auch der Wucherer'sche Apparat nicht vorhanden, so findet sich leicht in jedem, noch so kleinen Orte irgend eine Vorrichtung, wodurch derselbe ersetzt werden kann. Ich rathe jedoch, zu solchen Surrogaten nur im Nothfalle zu greifen, da leicht irgend ein Fehler begangen wird und man hierdurch von der consequenten Durchführung des Heilverfahrens sich ableiten läßt.

Ein solches Surrogat findet man in Orten, wo Apotheken sich befinden, in den tubulirten Retorten. Man bedient sich am besten einer ganz kleinen Retorte; jedoch ist eine etwas weite Mundöffnung nothwendig. Man gießt eine genügende Menge Aether durch die obere Oeffnung der Retorte ein und läßt den Kranken durch die Mundöffnung die Inhalationen vornehmen.

Eine noch allgemeiner anzutreffende Vorrichtung sind die Milchgläser der neugebornen Kinder (die sogenannten Mammen oder Mammbüchsen), unter welchen man eine solche mit möglich weiter Mundöffnung wählen muß. Man bringt durch die Seitenöffnung des Milchglases, wodurch man gewöhnlich die Milch in das Glas schüttet, etwas Baumwolle in dasselbe, gießt ein oder zwei Kaffeelöffel voll Aether auf die Baumwolle und läßt den Kranken

durch die nämliche Oeffnung die Inhalationen vornehmen. Auch hier ist das ein- oder mehrmalige Nachgießen von Aether nothwendig.

Ebenso bediente ich mich auch schon des Spritzkopfes einer gewöhnlichen Gießkanne. Ich schob etwas tief in die Röhre des Spritzkopfes ein Stück von einem etwas feucht gemachten Schwamme, goß sodann einen oder zwei Kaffeelöffel voll Aether auf den Schwamm und ließ den Kranken den Aether durch die Röhre einathmen. Man wird eine allzu schnelle Verdunstung des Aethers dadurch verhüten, daß man das durchlöcherte Blech des Spritzkopfes mit einem Leinwandstückchen bedeckt und hierdurch das zu starke Durchströmen der Luft abhält.

Endlich genügt auch im Nothfalle ein, nach Form eines Federrohres zusammengerolltes und unten umgebogenes Papier, in welches ein Stück Schwamm, mit Aether benetzt, gebracht wird. Sowohl bei dieser einfachen Vorrichtung, als auch bei der Benützung des Spritzkopfes einer Gießkanne, muß übrigens stets Sorge getragen werden, daß der Kranke auch genugsam atmosphärische Luft einathme, weil sonst Narkose erfolgen würde.

Zu den Chloroforminhalationen bediene ich mich gewöhnlich des Wucherer-schen Apparates, an welchem (statt des blechernen Einsatzes) zur Aufnahme des Chloroforms ein hölzernes Endrohrstück von 1¼ Zoll in den Zapfen der Röhre eingefügt ist, das einen hölzernen, mit Filet umspannten und mit Baumwolle ausgefüllten Cylinder enthält. Vor der Inhalation werden etwa 12 Tropfen Chloroform auf die Baumwolle gegossen, die Röhre des Apparats schnell in das Endrohrstück eingefügt und das Athmen begonnen. Zu einer vollständigen Inhalation ist ebenfalls wenigstens ein einmaliges Nachgießen von Chloroform nothwendig.

Ist kein eigener Inhalationsapparat vorhanden, so können für die Einathmungen des Chloroforms ebenfalls die oben erwähnten Vorrichtungen gebraucht werden. Bei diesem Mittel genügt es aber auch schon, dasselbe auf ein Leinwandläppchen zu bringen und dieses unmittelbar vor den Mund des Kranken zu halten, welcher durch das Läppchen hindurch die atmosphärische Luft einzieht und den Athem herausstößt. — Kinder bequemen sich leichter zu Chloroformeinathmungen, als zu denen von Aether. Es ist übrigens große Vorsicht nothwendig und mit nur wenigen Tropfen der Anfang zu machen.

Erfolge der Einathmungen in Beziehung auf einzelne Krankheitserscheinungen.

1. Die Beengung. — Die Kranken, nur mit wenigen Ausnahmen, fühlen sich unmittelbar nach dem Einathmen freier auf der Brust. Es ist dieses ein wesentlicher Vortheil, den diese Methode bringt, da eine oft sehr

beträchtliche Erleichterung des Kranken die unmittelbare Folge ihrer Anwendung ist, während bei vielen andern, in Brustkrankheiten angewandten Mitteln sowohl der Kranke als auch der Arzt mehr glauben müssen, als daß sie mit ihren Sinnen die gute Wirkung des Mittels wahrnehmen können. Der Grad der guten Wirkung hängt übrigens von dem Grade ab, in welchem die Beengung in dynamischen Verhältnissen beruht oder einen materiellen Grund hat. Je reiner die Beengung asthmatischer Natur ist, desto entschiedenere Hülfe gewährt die Einathmung des Aethers und noch mehr die des Chloroforms. In Lungenentzündungen ist die Erleichterung des Kranken in der großen Mehrzahl der Fälle ebenfalls sehr bedeutend; dagegen sind die Einathmungen für sich allein nicht genügend, größere Beengungsgrade zu beseitigen oder denselben vorzubeugen, wenn die Blutüberfüllung der Lunge schon die höheren Grade erreicht hat. (Vergl. die Bemerkungen über die Lungenentzündung.) Ist Wasser in der Brusthöhle angesammelt, so haben die Einathmungen auf den hier stattfindenden gewöhnlichen Grad der Beengung keinen Einfluß; dagegen vermögen sie oft, besonders das Chloroform, die dazwischenlaufenden Anfälle größerer Erstickungsnoth beträchlich zu mäßigen.

2. Der Husten. — Durch unvorsichtig starkes Einathmen des Aethers kann Husten erregt werden, welcher übrigens schnell wieder verschwindet. Auch in den Augenblicken, in welchen der Kranke an einem heftigen Hustenanfall leidet, wird das Aethereinathmen meistens nicht ertragen; leichter noch das Chloroform. Dagegen mäßigt sich in der Regel der Husten im Ganzen während der Anwendung der Methode, auch abgesehen von der Besserung, welche in der Krankheit selbst vorgeht. Ist ein bedeutender materieller Hustenreiz vorhanden, z. B. bei Schwindsüchtigen viel Eiter, so ist die Wirkung des Mittels gering. In der Lungenentzündung wird meistens der Husten sehr vermindert. — Chloroform scheint auch dieses Symptom mehr als der Aether zu beschwichtigen.

3. Das Seitenstechen. — Bei manchen Kranken vermindert sich der Schmerz und hört selbst schon während der Vornahme der Inhalation ganz auf, so daß die Kranken das fortgesetzte Zurückweichen des Schmerzes deutlich wahrnehmen. In der Regel kehrt der Schmerz nach einiger Zeit, z. B. nach 2 bis 3 Stunden, wieder zurück, verschwindet aber endlich bei fortgesetzter Anwendung dieser Methode oft ganz. Es scheint mir das Chloroform leichter den Schmerz zu überwinden als der Aether. — In manchen Fällen hatten die Einathmungen keinen nachhaltigen Erfolg, so daß ich noch zu andern Mitteln, namentlich zur Anwendung von Blutegeln, meine Zuflucht nehmen mußte. Ich glaube, daß dieses besonders solche Fälle waren, in welchen eine Brustentzündung vorhanden war und schon eine Pseudoplastik auf der Oberfläche des Brustfells begonnen hatte.

4. Der Auswurf. — Beinahe in allen Lungenkrankheiten mindert sich bei fortgesetzten Aethereinathmungen der Auswurf aus der Lunge. In

der Lungenentzündung verliert sich in der Regel sehr schnell der eigenthümliche glutinöse und rothe Auswurf, und macht einem pituitösen und mukösen Auswurf Platz, welcher übrigens oft so unbedeutend ist, daß man sagen kann, die Lungenentzündung vollendet ohne die gewöhnlichen Sputa critica ihre Zertheilung. Eiterigen Auswurf habe ich in der Lungenentzündung nicht mehr gesehen, seitdem ich diese Methode in Gebrauch zu ziehen angefangen habe. Bei Blennorrhöen und Pyorrhöen der Lungenschleimhaut vermindern und verändern die Einathmungen ebenfalls den Auswurf. Selbst in der Lungenschwindsucht sah ich schon einige Male eine deutliche Verminderung und Verbesserung des Auswurfes, wodurch der Kranke wieder sich einigermaßen besserte. Ist übrigens eine große Menge Tuberkel vorhanden, so bleibt das Mittel auch in dieser Beziehung ohne wesentlichen Erfolg.

5. Das Fieber. — Schon während des Einathmens bemerkt man zuweilen bei den Kranken eine Veränderung in der Gefäßthätigkeit, indem die Haut dunstend wird und der Puls weniger schnell wird. In vielen Fällen tritt nach fortgesetzten Inhalationen ein beinahe plötzlich erfolgender Umschlag der Krankheit in der Weise ein, daß, wenn auch die örtlichen Symptome noch fortdauern (z. B. Bronchialzischen), doch der Puls schnell auf die gewöhnliche Zahl der Schläge und selbst unter dieselbe herab sinkt, die Fieberhitze aufhört und der Kranke anfängt, sich wohler zu fühlen. Es hat das Ansehen, wie wenn der Entzündungs- und Fieberprozeß nunmehr erstickt wären, und nur noch die, durch die Krankheit angehäufte, Materie daläge. — Daß auch unmittelbar auf die Zahl und Stärke der Herzschläge die Einathmungen (in unserer Weise in Anwendung gebracht) einen Einfluß ausübe, kann ich nicht behaupten.

6. Schlaflosigkeit. — Schwindsüchtigen, welche die Nächte unter Husten und Schlaflosigkeit zubringen, wird dadurch meistens Erleichterung bereitet, daß man noch spät Abends, z. B. 9 Uhr, eine kräftige Aether- oder Chloroformeinathmung vornehmen läßt. Man kann hierdurch den Gebrauch des Opiums beschränken. Ob hier das Mittel bloß durch Mäßigung des Hustens wirke, oder ob es überhaupt die erhöhte Sensibilität vermindere oder durch Einwirkung auf das Gehirn unmittelbar Schlaf mache, will ich dahin gestellt sein lassen.

Gegenanzeigen.

Nur wenige Personen zeigen sich gegen die Aether- und Chloroform-Einathmungen so empfindlich, daß dieselben, in unserer Weise vollbracht, nicht durchgeführt werden können. Ich fand jedoch einige Kranke, welche schon nach einer mäßigen Inhalation, besonders des Chloroforms, ihr Bewußtsein verloren. In solchen Fällen setze ich den Gebrauch des Mittels entweder aus, oder richte die Methode des Einathmens so ein, daß überwiegend viel atmosphärische Luft in die Lunge gelangt.

Ein Hemmniß, welches der Anwendung unserer Methode ebenfalls zuweilen entgegensteht, ist eine vorwiegende Anlage des Kranken zu Kopfschmerzen und zu Schwindel. Es scheinen vorzüglich vollblütige und einen Habitus apoplecticus führende Personen es zu sein, welche das Mittel nicht gehörig ertragen. Man muß sich jedoch von einer Theorie über die Constitution des Kranken und die mögliche Wirkung des Mittels von der Anwendung desselben nicht abhalten lassen, sondern lediglich von ihm nur sodann abstehen, wenn die wirkliche Erfahrung zeigt, daß die Inhalationen einen starken oder bleibenden Schwindel, oder regelmäßig Kopfweh veranlassen. Gewöhnlich wird man übrigens durch modificirte Anwendung des Mittels auch diesem Hindernisse begegnen können, indem man nämlich die einzelnen Inhalationsakte abkürzt und dieselben auch seltener vornimmt. Mir ist übrigens noch kein Fall vorgekommen, in welchem durch die Einathmungen ein Nachtheil von Belang dem Kranken zugefügt worden wäre, wenn ich nicht einen Fall hierher rechnen muß, in welchem während der Anwendung unserer Methode bei einer Bauernfrau ein ziemlich hartnäckiges Kopfweh sich entwickelte. Diese Frau wohnte fünf Stunden von hier und war somit meiner Beaufsichtigung entzogen. Ich verordnete gegen ein altes Lungenleiden die Inhalationen, welcher sich sodann die Kranke in großem Uebermaß bediente.

Der wichtigste Umstand, welcher Vorsicht in der Anwendung der neuen Methode in der Lungenentzündung erfordert, ist eine über beide Lungen sich ausbreitende Blutüberfüllung. Ich habe mich zwar noch in keinem Falle veranlaßt gesehen, die Einathmungen ganz auszusetzen, dagegen habe ich in mehreren Fällen eine drohende Gefahr erkannt, und habe daher eine Aderlässe angeordnet und die Zahl und Dauer der Inhalationen beschränkt. (Vergl. hierüber die Mittheilungen über die Lungenentzündung.) Wenn bei einer Lungenblennorrhöe eine starke Blutanfüllung des Gewebes oder Oedema pulmonum vorhanden ist, muß man das richtige Maß der Einathmung ebenfalls vorsichtiger bestimmen, als wenn diese Stockungen nicht, oder nur in geringem Grade, vorhanden sind.

Endlich mache ich darauf aufmerksam, daß eine zu starke Anwendung der Einathmungen, auch bei einer nicht bis zur sogenannten Narkose gesteigerten Wirkung, eine allgemeine Schwächung der Lebenskräfte, obgleich nur vorübergehend, zur Folge zu haben scheint. W u c h e r e r machte mich zuerst auf dieses Verhältniß aufmerksam, indem er beobachtet zu haben glaubte, daß nach langem und starkem Gebrauch der Einathmungen Kranke in einen Schwächezustand geriethen, wie man ihn bei Branntweintrinkern wahrnimmt. Wenn ich nun gleich hierüber keine Beobachtungen gemacht habe, so schien es mir doch in den unten anzuführenden Fällen von tödtlichen Lugenentzündungen bei zwei alten Frauen, daß die schon vorhandene große Erschöpfung der Lebenskraft durch den verhältnißmäßig zu starken Gebrauch der Inhalationen vermehrt wurde. Eine geringe Inhalation schwächt die Lebenskräfte

sicher nicht und dient im Gegentheil dazu, den Kranken zu erfrischen; wenn aber der Aether oder das Chloroform in größerer Menge aufgenommen werden, so wird vielleicht die beruhigende, das ist, die die Lebensakte hemmende Wirkung nicht bloß eine örtliche bleiben, sondern allgemein sich äußern und dadurch unter begünstigenden Verhältnissen Gefahr erzeugen können. Es sind daher in den Fällen, in welchen schon eine große Lebensschwäche vorhanden ist, namentlich der Puls sehr klein und aussetzend sich zeigt, die Inhalationsakte abzukürzen und nur in größeren Zwischenräumen vorzunehmen. Auch muß man in chronischen Krankheiten, in welchen die Einathmungen lange fortgesetzt werden, auf die Zeichen jener Körperschwäche aufmerksam sein und bei dem Hervortritt dieses Symptomes die Einathmungen beschränken oder ganz aussetzen. Man muß übrigens in dieser Beziehung nicht einer zu großen Aengstlichkeit sich hingeben, und muß sich hüten, die Schwäche, welche die natürliche Folge der Krankheit ist, für die Wirkung des Mittels zu halten. Ist die Schwäche der Körperkräfte nicht allzu bedeutend geworden, so wird sie wohl niemals Gefahr drohend werden, weil die Wirkung des Mittels, wenn dasselbe ausgesetzt wird, in der Regel bald wieder vorübergeht.

Die hier angeführten nachtheiligen Wirkungen unserer neuen Methode und der mögliche Mißbrauch machen es nothwendig, daß der Arzt die Anwendung derselben sorgfältig beaufsichtige und das Mittel dem Kranken nur unter genauer Belehrung in die Hand gebe.

Anwendung der Einathmungen in der Lungen- und Brustfellsentzündung.

Ich wende in der Lungenentzündung die Einathmungen des Aethers gewöhnlich viermal des Tages und die des Chloroforms etwas häufiger an, bin jedoch auch schon gestiegen bis zu Einathmungen, alle 2 bis 3 Stunden vorgenommen. Bei einer über beide Lungen sich ausbreitenden Blutüberfüllung müssen die Inhalationen beschränkt werden. Ist die Ausbreitung der entzündeten Stelle nicht groß, so wende ich die Einathmungen an, ohne zugleich eine Aderlässe zu Hülfe zu ziehen. Der blutrothe glutinöse Auswurf, welcher den Lungenentzündungen eigen ist, gibt kein Hinderniß, wenn er auch reichlich wäre. Im Gegentheil scheint ein reichlicher Auswurf, wenn auch ganz mit dem pneumonischen Charakter, mehr die Fälle zu bezeichnen, in welchen die Einathmungen einen günstigeren Erfolg haben, indem bei gänzlichem Mangel des Auswurfs, nebst großer Ausbreitung der Entzündung, die Verhältnisse der neuen Methode weniger günstig zu sein scheinen. Hat die Entzündung eine größere Ausbreitung erreicht, so pflege ich vor oder gleichzeitig mit den Einathmungen eine Aderlässe anzuordnen.

Ob im weiteren Verlaufe der Krankheit Blut entzogen werden soll, ist vorzüglich davon abhängig, ob die Lungenentzündung auf andere, bisher nicht ergriffene Stellen der Lunge fortschreitet. Als ich die neue Methode anfing in Anwendung zu bringen, habe ich bei allen Lungenentzündungen sogleich im Anfange der Behandlung zur Ader gelassen und wohl auch eine zweite Aderlässe vorgenommen, wenn die Ausbreitung der Entzündung bedeutend war und die Beengung nach der Anwendung der Einathmungen nicht abnahm; in neuerer Zeit wende ich gewöhnlich bei Lungenentzündungen von geringerem Umfange die Inhalationen ohne vorausgeschickte Aderlässe an, sollte ich jedoch bemerken, daß, ungeachtet der Einathmungen, die Entzündung auf eine größere Partie der Lunge sich ausdehnt, so nehme ich jetzt die erste Blutentziehung vor.

Es ist sehr wichtig, zu wissen, daß in vielen Fällen, ungeachtet der Einathmungen sich eine Art Hepatisation entwickelt, und zwar zuweilen sehr rasch, und daß hierdurch der Gebrauch des Mittels in der Regel nicht unterbrochen werden darf. Man beobachtet nämlich häufig, daß trotz der Einathmungen an einer oder selbst an mehreren Stellen Bronchialzischen und die übrigen Erscheinungen der Hepatisation sich einstellen, demungeachtet aber das Fieber und die übrigen Zeichen einer fortschreitenden Entzündung bald nachlassen und der Kranke sich bessert. In keinem der von mir beobachteten Fälle schritt die Hepatisation zur Vereiterung fort, sondern alle kamen zur Zertheilung, welche, wenn sie einmal begonnen hatte, gewöhnlich schnell zur Vollendung gelangte, so daß Stellen, welche Bronchialzischen darboten und einen matten Ton bei der Perkussion zeigten, zuweilen schon beim nächsten ärztlichen Besuche beinahe ganz zum normalen Zustand zurückgekehrt waren. Manchmal war auch eine längere Zeit zur Zertheilung erforderlich; doch niemals habe ich einen Fall beobachtet, in welchem die hepatisirte Masse für die Dauer liegen geblieben (in die graue Hepatisation übergegangen) wäre. Da die Entzündung nicht zur Eiterung fortschreitet und oft schnell die Zeichen einer im Innern fortglimmenden Entzündung während der Einathmungen aufhören, so glaube ich, die Stellen der Lunge, welche die physikalischen Erscheinungen der Hepatisation zeigen, sind in diesem Falle nicht mehr in eigentlicher Hepatisation begriffen, nämlich in einer fortschreitenden Entzündung, welche zur Eiterbildung führt, sondern es liegt hier nur noch, nach Erstickung des Entzündungsprozesses, eine, vielleicht durch Gerinnung des Eiweißes, festgewordene Masse, welche die Natur übrigens meistens bald zur Vertheilung bringt.

In dem Umstande, daß das Festwerden der Blutmasse nicht durch die Einathmungen verhindert wird, liegt der Grund, warum bei großer Blutanfüllung der Lunge eine Aderlässe unentbehrlich ist, während eine mehr beschränkte Entzündung, wenn sie auch sonst mit heftigen Erscheinungen verbunden wäre, die Aderlässe weniger erfordert. — Wenn auch bei Uebernahme

des Kranken in die Behandlung eine ziemlich ausgebreitete Hepatisation vorhanden ist, aber noch ein beträchtlicher Theil der Lunge von Blutüberfüllung frei sich zeigt, so kann man mit größerer Zuversicht die Behandlung auf die alleinige Anwendung der Einathmungen beschränken, als wenn selbst keine Hepatisation vorhanden ist, aber die Lunge mehr allgemein von Blut erfüllt erscheint.

Wie ich noch zur Zeit, als ich zur neuen Behandlungsweise der Lungenentzündung erst übergegangen war, eine allgemeinere und kräftigere Anwendung der Aderlässe, als ich jetzt thue, eintreten ließ, habe ich auch von Anfang an noch öfters, nach besondern Anzeigen, von andern Mitteln neben den Einathmungen Gebrauch gemacht. Namentlich gab ich bei gastrischer Complikation öfters Brechmittel. Ob ich gleich noch jetzt glaube, daß Fälle, in welchen die Anwendung anderer Mittel nothwendig wird, zuweilen vorkommen, so bin ich doch jetzt mehr von der gleichzeitigen Anwendung anderer Mittel, außer einer mäßigen Aderlässe, zurückgekommen, und ersuche auch meine Herren Collegen, nicht leicht eine complicirte Behandlung eintreten zu lassen (z. B. neben den Inhalationen auch den Brechweinstein in starken Gaben anzuwenden), weil die Gesammtwirkung dieser verschiedenen Methoden schwer zu berechnen ist.

Nur in wenigen Fällen habe ich mich in Lungenentzündungen des Chloroforms als des Hauptmittels bedient, und habe meistens den Aether in Gebrauch gezogen. Das Chloroform wirkt zwar offenbar schneller beruhigend auf die Erscheinungen und wird von den Patienten dem Aether meistens vorgezogen; es will mich aber bedünken, daß seine Einwirkung auf die bei der Entzündung veränderten Prozesse der Thierchemie weniger durchgreifend sei, als die des Aethers, wenn wir nämlich das Chloroform nur in den geringen Portionen einathmen lassen, bei welchen der Eintritt der sogenannten Narkose nicht zu fürchten ist, und dagegen den Aether, welcher nicht so leicht in diesen Zustand versetzt, kräftiger in Anwendung bringen. Uebrigens müssen weitere Beobachtungen darüber entscheiden, ob diese Ansicht die richtige ist, und nicht vielmehr das Chloroform auch in der angegebenen Beziehung den Vorzug vor dem Aether verdient.

Wenn die Lungenentzündung mit Brustfellsentzündung in Verbindung auftritt, so sind die Zufälle, welche das, aus der letzteren Entzündung leicht hervorgehende pleuritische Exsudat veranlaßt, in Anschlag zu bringen, weßhalb man kein gänzliches Verschwinden der Athmungsbeschwerden erwarten muß, bis die seröse Ausschwitzung im Wege der Resorption entfernt ist. Uebrigens habe ich, seitdem ich die neue Methode in Anwendung bringe, keine großartigen pleuritischen Ausschwitzungen mehr wahrgenommen, so daß es mir scheint, daß die Einathmungen auch die, in Folge der Brustfellsentzündung sich bildenden serösen Ausschwitzungen nicht so reichlich werden lassen. Kommen beim pleuritischen Seitenstich die während der Einathmungen ver-

schwundenen stechenden Schmerzen schnell wieder zurück, so müssen die Einathmungen häufiger als gewöhnlich wiederholt werden, wobei es nützlich sein dürfte, Aether- und Chloroform-Einathmungen mit einander abwechseln zu lassen. Weicht der entzündliche Schmerz auf die Einathmungen nicht, so müssen Blutegel auf die betreffende Stelle gesetzt und erweichende Umschläge in Anwendung gebracht werden.

Bei dem Vorkommen der Lungenentzündung im Gefolge des Typhus (Pneumotyphus) dürfte sich die neue Methode besonders vortheilhaft zeigen, weil durch dieselbe oft die Aderlässe erspart werden kann und keine schwächenden Arzneistoffe angewandt werden müssen. Wir hatten seit der Einführung der neuen Methode nur wenige Typhusfälle, indem mit der großen katarrhalisch-entzündlichen Epidemie (Influenza) am Ende des Jahres 1847 der Typhus bei uns (in dem Civilhospitale) plötzlich viel seltener geworden ist. Ich hatte jedoch einmal Gelegenheit, die Aetherinhalationen in einem heftigen Pneumotyphus anzuwenden, und fand eine günstige Wirkung derselben. Auch haben die Einathmungen nicht nachtheilig auf den Gesammtzustand des Kranken gewirkt; im Gegentheil schien mir, daß auch der Typhusprozeß im Ganzen durch die Einathmungen des Aethers beschränkt würde. Hierüber habe ich jedoch keine weiteren Versuche angestellt.

Es ist mir wahrscheinlich, daß bei Gangræna pulmonum die Aether- oder Chloroform-Einathmungen noch Nutzen gewähren dürften, wenn andere Mittel erfolglos sind. Wir haben seit Einführung der neuen Methode keinen ganz deutlich ausgesprochenen Fall dieser Krankheit gehabt; jedoch näherte sich der Krankheitszustand der Theresia Frei, welchen ich späterhin erzählen werde, sehr der brandigen Zersetzung, und in diesem Falle wurde die Kranke allein durch die Aethereinathmungen gerettet.

Es gewähren die Einathmungen in der Lungenentzündung auch den Vortheil, daß man nicht so consequent die antiphlogistische Diät durchzuführen genöthigt ist, wie dieses bei Anwendung des gewöhnlichen antiphlogistischen Heilapparates der Fall ist. Zwar ist es immer rathsam, wo die Reaktion stark ist, das gewöhnliche, gewiß sehr wohlthätige Verfahren beizubehalten; wenn aber der Allgemeinzustand zu einer bessern Unterstützung der Kräfte auffordern sollte, kann man ohne Bedenken diese Anzeige erfüllen, da bei der neuen Methode die Auflösung der Entzündung nicht sowohl durch einen entsprechenden allgemeinen Zustand, durch Schwächung der Lebensthätigkeit im Ganzen, herbeigeführt werden soll, sondern die Krankheit in ihrem Herde durch ein lokales Mittel angegriffen wird. Ich habe bei der neuen Methode den Kranken meistens viel früher, als ich es sonst gewohnt war, eine nahrhafte Kost gestattet.

Das Gesammtergebniß der so eben beschriebenen Verfahrungsweise gegen die Lungenentzündung, sowohl in meiner eigenen Praxis, als, so weit mir dasselbe bekannt geworden ist, in der anderer Aerzte, kann ich nur als ein

sehr günstiges bezeichnen. Zwar starben mir im Laufe von 2¼ Jahren drei Kranke an Lungenentzündung, bei welchen diese Methode in Anwendung gebracht wurde; bei zweien derselben war aber schon die beste Zeit zu Heilversuchen nach der gewöhnlichen Methode verbraucht, und bei einer Kranken war das Lebensalter schon in die Periode vorgerückt, in welcher Lungenentzündungen von so großem Umfange wohl immer tödtlich werden. Ich behandelte in dieser Zeit dreißig und etliche Kranke an wahrer Pneumonie mittelst Inhalationen. Helbing hatte fünf Todesfälle bei 62 Fällen von Lungenentzündung, welche ebenfalls in seinem Bezirke epidemisch herrschte; jedoch scheinen auch hier mehrere Kranke unrettbar gewesen zu sein. Ein ganz außerordentlich günstiges Resultat erreichte aber Wucherer, indem ihm in der Privatpraxis von 14 Kranken Keiner, und in dem seiner Direktion übergebenen Feldlazarethe (abgerechnet die Fälle, in welchen entzündliche Lungenaffektionen beim Typhus traumaticus und dem gewöhnlichen Typhus vorkamen) von 76 mit Lungenentzündung Behafteten ebenfalls kein Einziger starb, wenn wir den Fall nicht hierherzählen, in welchem der Kranke, der zugleich an Lungenentzündung litt, an einem Empyeme erlag.

Die erwähnten Todesfälle aus meiner Praxis sind folgende: Dominik Maurer, 56 Jahre alt, wurde den 23. Nov. 1848 in das klinische Hospital aufgenommen. Die tiefe Röthe der Wangen und überhaupt der Gesichtsausdruck, das hastige Athmen, etwas Husten und der gereizte Puls ließen mich eine Lungenentzündung vermuthen, obgleich die physikalische Untersuchung dieselbe noch nicht herausstellte und auch kein pneumonischer Auswurf vorhanden war. Es wurde eine Aderlässe von 12 Unzen unternommen und eine Arznei von einer Drachme Nitrum und 2 Granen Brechweinstein gereicht, aus welcher übrigens das letztere Mittel schon am zweiten Tage hinweggelassen wurde, weil die Kräfte des Kranken sehr hinfällig waren. Obschon bei dem ersten Krankenbesuch es meine Ansicht war, daß hier eine Pneumonie vorhanden sein müsse, konnten wir doch, merkwürdigerweise, bis zum vierten Tage mittelst Auskultation und Perkussion keine sichere Diagnose gewinnen. Ich unterließ daher die Anwendung der Aether- und Chloroformeinathmungen, weil ich damals fest den Grundsatz befolgte, die neue Methode in der Lungenentzündung erst sodann in Anwendung zu bringen, wenn eine vollkommen exakte Diagnose das Dasein dieser Krankheit, und zwar die Hepatisation, festgestellt hatte. Bei dem Besuche am fünften Tage zeigten sich nun aber beinahe an allen Theilen der Brust, mit Ausnahme der Stellen unter den Schlüsselbeinen, die charakteristischen Merkmale der Hepatisation, so daß im Verlaufe des letzten Tages ein rascher Uebergang des ersten Stadiums der Entzündung in das zweite erfolgt sein mußte und auch die Hepatisation von der Tiefe der Lunge auf die Oberfläche fortgeschritten war. Nunmehr setzte ich die bisher angewandten Mittel zur Seite und ließ die Aethereinathmungen in Gebrauch ziehen. Vier bis fünf Tage hindurch wurden die Einathmungen

fortgesetzt, der Kranke sank aber rasch in den Kräften und starb beinahe unter den Erscheinungen, wie sie ein Pneumotyphus gewährt, am 3. Dezember. — Bei der Leichenöffnung fanden wir beide Lungen beinahe durchgehends hepatisirt, die Substanz der hepatisirten Stelle aber auffallend blaß, beinahe schon grau, so daß man immerhin erkennen konnte, daß der Entzündungsprozeß hier schon zurückgedrängt war. An der Bauhinischen Klappe fanden sich keine Typhusgeschwüre vor.

Katharina N., 55 Jahre alt, durch frühere Krankheiten so geschwächt, daß sie einer greisenhaften Frau gleichsah, und mit einem tumultuarischen und beinahe völlig arythmischen Pulsschlage behaftet, litt schon seit 7 Tagen an Lungenentzündung und wurde auf die gewöhnliche Weise behandelt. Statt der Aderlässe waren jedoch, wegen der großen Schwäche der Kranken, Blutegel gesetzt worden. Als ich zur Berathung beigezogen wurde, zeigte sich auf der ganzen rechten Seite auf dem Rücken theils Bronchialzischen, theils Knisterrasseln, sowie auch am untern vordern Theile der rechten Seite, so daß nur unter dem Schlüsselbeine freies Zellenathmen noch übrig blieb; die Perkussion war dabei auf der hintern Seite und vorn nach unten matt. Ebenso hörte man auf der rechten Seite nach unten und hinten feinblasiges Rasseln. Der Auswurf war glutinös, roth und ziemlich reichlich, der Puls im höchsten Grade aussetzend. Wir wandten nunmehr die Aetherinhalationen an, welche auch einen günstigen Erfolg zu haben schienen. Der Auswurf verlor nach ein paar Tagen den pneumonischen Charakter und war am letzten Tage der Krankheit nicht reichlich mukös, und ohne Spur von Eiterartigem. Das Knisterrasseln der linken Seite war gänzlich verschwunden und auf der rechten Seite die Lunge an mehreren Stellen freier geworden, so daß die Kranke wieder eine ruhige Seitenlage einnehmen konnte. Selbst der Puls hatte sich einigermaßen gebessert, indem man wenigstens zeitweise eine kleine Reihe regelmäßiger Schläge wahrnehmen konnte. Durch diese Erscheinungen war schon unsere Hoffnung, die schwere Krankheit zu besiegen, ziemlich befestigt, als die Kranke plötzlich in der Nacht, am dreizehnten Tage der Krankheit, starb. Wir hatten ausnahmsweise in den letzten Tagen der Krankheit wegen anhaltender Schlaflosigkeit 1/8 Gran essigsaures Morphium gegeben, welche kleine Gabe aber eine solche Schläfrigkeit bewirkte, daß die Kranke einen ganzen Tag hindurch kaum auf Augenblicke im wachenden Zustand erhalten werden konnte. Da in der letzten Nacht wieder die frühere Schlaflosigkeit die Kranke quälte, wurde nochmals 1/8 Gran essigsaures Morphium gereicht. Die Kranke nahm, um zu schlafen, eine ruhige Seitenlage ein, sie verschied aber während des Schlafes. (Die Leichenöffnung konnte nicht unternommen werden.)

Helena W., 71 Jahre alt, wurde den 26. März d. J. von heftigem Erbrechen, Fieber und Kurzathmigkeit befallen. Als ich am andern Tag die Kranke untersuchte, fand ich die ganze rechte Lunge in ihrem hintern Theile

entzündet und auch auf der linken Seite Spuren von Knisterrasseln. Der Auswurf war glutinös und roth. Obgleich die Pneumonie sehr ausgebreitet war, bewogen mich doch das hohe Alter der Kranken und die große Schwäche derselben, keine Aderlässe vorzunehmen, sondern bloß die Aetherinhalationen anzuwenden, welche ich aber alle 2 bis 3 Stunden wiederholen ließ. Auch in diesem Falle schienen die Einathmungen guten Erfolg zu haben, da die Kranke große Erleichterung auf der Brust empfand und der pneumonische Auswurf schon am zweiten Tage sich besserte, so daß das Ausgeworfene nur stellenweise noch roth war und im Uebrigen als ein weißlicher, schon dick werdender Schleim sich darstellte. Ungeachtet dieses bessern Befindens der Kranken zeigte aber die physikalische Untersuchung drei Tage hindurch einen so ziemlich sich gleich bleibenden Zustand der Lunge, so daß die rechte Seite theilweise als hepatisirt und theilweise als mit Blut überfüllt angenommen werden mußte. Am vierten Tage hatte die Schwäche der Kranken einen hohen Grad erreicht und ihr Aussehen war verändert. Die Athmungsbeschwerden hatten etwas zugenommen, was aber weniger einer größern Ausbreitung der Entzündung, als einer größern Anstrengung der erschöpften Körperkräfte zugeschrieben werden mußte. In der folgenden Nacht schlief die Kranke ziemlich ruhig; während dieses Schlafes kam aber Kälte der Gliedmaßen und ein, nur in längeren Zwischenräumen erfolgendes Athemziehen hinzu, und das schwachglimmende Leben erlosch. (Auch in diesem Falle war die Leichenöffnung nicht zuläßig.)

Es hat in der consultativen Praxis und in der in einem Civilhospitale eine besondere Schwierigkeit, bei Einführung einer neuen Heilmethode numerisch die Erfolge anzugeben, da öfters darüber gestritten werden kann, ob ein Fall gerechnet werden darf, oder nicht. Ich habe alle die Fälle aufgenommen, in welchen noch die neue Methode ausgeführt werden konnte, und in welchen noch Lungenentzündung und nicht sowohl eine sekundäre Krankheit vorhanden war. Todesfälle, welche ich hier nicht rechne, hatten wir zwei in dem Hospitale, nämlich bei einem 67jährigen, ganz entkräfteten und halb kindischen Manne, bei welchem noch kurz vor dem Tode ein mißlungener Versuch der Inhalation vorgenommen wurde, und einem Kranken, welcher außerhalb des Hospitales schon drei Wochen nach der alten Methode behandelt wurde und nunmehr mit einem Empyem in der linken Brusthöhle und mit einer starken plastischen Ausschwitzung auf der Oberfläche des Herzens in das Klinikum aufgenommen wurde. Hier wurden die Inhalationen nur, um den Kranken zu erleichtern, vorübergehend zu Hülfe gezogen.

Endlich kam uns noch folgender Fall vor, welcher zum Belege dient, wie nützlich die Aethereinathmungen in der Lungenentzündung sind, der übrigens durch eine Herzaffektion unglücklich endigte.

Joseph Meier, 30 Jahre alt, wurde den 7. Nov. 1848 in das klinische Hospital, an einem heftigen entzündlichen Gelenksrheumatismus leidend,

aufgenommen. Wegen des heftigen Herzschlages ließen wir sogleich zur Ader und gaben Nitrum. Dessenungeachtet zeigten sich durch rauhe Geräusche die Symptome der plastischen Ausschwitzung, und die im Anfang freie Lunge fing an, afficirt zu sein. Etwa am siebenten Tage nach der Aufnahme des Kranken war die vordere Fläche der linken Lunge beinahe durchgehends hepatisirt, was sich durch einen matten Ton bei der Perkussion, Bronchialzischen und den vorhergegangenen pneumonischen Auswurf kund gab. Ich ließ ihn nun erst den Aether einathmen, was auch den günstigen Erfolg hatte, daß die Zeichen der Hepatisation, und der Lungenentzündung überhaupt, in wenigen Tagen verschwanden. Der Kranke befand sich zunächst hierauf beträchtlich wohler, dagegen fing er nach einiger Zeit an, wassersüchtig anzuschwellen. Es stellte sich ein sehr unordentlicher Herzschlag und Beengungen ein u. s. w., und er starb den 14. Dezember. — Bei der Leichenöffnung fand man die Lunge vollkommen gesund, so daß auch die letzte Spur der Hepatisation verschwunden war, dagegen war in dem Herzbeutel etwas seröse Ausschwitzung vorhanden, und plastisch zum Theil schon verdichtete Lymphe lag auf der Oberfläche des Herzens. An mehreren Stellen in der äußersten Muskelschichte des Herzens war etwas Blutertravasat (schwärzliches, geronnenes Blut) zu bemerken.

Unter den glücklichen Fällen will ich nur folgende zwei erwähnen, welches wohl diejenigen sind, in welchen die Lage des Kranken am wenigsten Hoffnung gewährte. Ich zweifle nicht daran, daß in diesen beiden Fällen, sowie in mehreren andern, welche ich seit meiner Anwendung der neuen Methode beobachtet habe, die Kranken allein den Aether- und Chloroform-Einathmungen ihre Rettung verdankten und bei der gewöhnlichen Behandlung der Krankheit erlegen wären.

Joseph Hermann, 31 Jahre alt, wurde den 3. Februar 1848 in das klinische Hospital aufgenommen. Bei unserem Besuche fanden wir den Kranken vollkommen blaß, obgleich die Haut etwas Hitze zeigte, und wie es schien, ganz erschöpft; der Puls war äußerst klein und schnell, der Athem eng, Husten, starkes Seitenstechen und reichlicher pneumonischer (rother, glutinöser) Auswurf waren vorhanden. Der Kranke hatte bis dahin jede Pflege entbehrt und noch keine ärztliche Hülfe erhalten. Als wir ihn behutsam aufrichteten, um den hinteren Theil der Brust zu untersuchen, wurde er von einem solchen heftigen Erstickungsanfall befallen, daß augenblicklich der Tod erwartet werden konnte, und man es nicht unternehmen durfte, den Kranken wieder in die Rückenlage zu bringen. Während dieses Erstickungsanfalles waren eigenthümliche Erschütterungen in der Brust zu bemerken, wie von krampfhaften Bewegungen des Zwerchfells. Ungeachtet die Lungenentzündung eine vollkommen constatirte Thatsache war, da dieses außer dem pneumonischen Auswurf, dem Seitenstechen u. s. w. auch durch das Bronchialzischen beurkundet wurde, welches wir auf beiden Seiten des Rückens bei aufgelegtem Ohre augenblicklich hörten, so wagte ich es doch nicht, in diesem Augenblicke Blut zu ent-

leeren, da der Kranke in dem Erstickungsanfalle kalt wurde und beinahe sterbend war. Ich ließ den Aether einathmen, welcher in diesem Falle beinahe wunderähnlich wirkte. Der heftige Erstickungsanfall ließ bald nach, das starke Seitenstechen verminderte sich mit den immer tiefer gehenden Inhalationen bis auf einen geringen Grad und der Kranke konnte bald wieder auf das Bett niedergelegt werden. Nach zwei Stunden besuchte ich denselben wieder und fand nun eine genügende Reaktion eingetreten, um Blut entleeren zu können, welches Mittel jetzt zum erstenmal in seiner Krankheit in Anwendung gebracht wurde. Auch verordnete ich neben den Aethereinathmungen den Salpeter, welches Mittel ich jedoch bald wiederum aussetzen ließ. Am andern Tage versuchten wir es wiederum, um durch die Auskultation und Perkussion den Zustand der Lunge genauer zu erforschen, den Kranken im Bette aufzurichten; es trat aber wieder ein ziemlich starker Erstickungsanfall ein, welcher jedoch ebenfalls durch die Aethereinathmungen bald wieder gehoben wurde. Von dieser Zeit an besserte sich der Kranke unter fortgesetzten Aethereinathmungen von Tag zu Tag. Der pneumonische Auswurf, das Seitenstechen und das Fieber hörten nach einigen Tagen ganz auf. Etwas später verschwanden das Bronchialzischen und die letzten Grade der Beengung. Der Kranke wurde vollkommen hergestellt. Es war bei seiner Entlassung aus dem Hospitale, ungeachtet der sorgfältigsten physikalischen Untersuchung, nicht eine Spur eines Brustleidens zu bemerken.

Theresia Frei, ein Mädchen von 23 Jahren, wurde den 12. März 1849 in folgendem kläglichen Zustande dem klinischen Hospitale übergeben. Die Kranke war an den Füßen und dem Unterleibe geschwollen, wie beinahe im höchsten Grade der Wassersucht. Der Athem war sehr beengt, ein starker Husten quälte die Kranke und sie warf eine eiterartige, beinahe jauchigte, graugrünliche Materie aus, welche einen durchdringenden üblen Geruch hatte. Ein Theil der anwesenden jungen Aerzte glaubte in diesem Geruche den von Gangrän zu erkennen, wobei ich ihnen jedoch nicht zustimmen konnte. Auf der ganzen Brust, vorn und hinten, hörte man ein vielfaches feuchtes Rasseln und nirgends reines Zellenathmen, und am untern Rande des Schulterblattes auf beiden Seiten Bronchialzischen. Im untersten Theile der Brust war hinten die Perkussion matt. Der Puls war äußerst häufig, die Hauttemperatur an den Händen und Wangen etwas erhöht, demungeachtet aber die Gesichtsfarbe ganz blaß, wie im höchsten Grade der Anämie. Es stellte sich zu wiederholtenmalen Nasenbluten ein, welches von nun an nicht mehr sehr bedeutend wurde, aber nach Aussage der Kranken vor ihrer Aufnahme in das Hospital so stark war, daß es mehrere Schoppen betrug. Die Kranke klagte über Kopfweh und Schwindel und war äußerst hinfällig. — Sowohl der vorhandene Krankheitszustand, als auch die uns mitgetheilte Geschichtserzählung über den bisherigen Verlauf der Krankheit, ließ uns keinen Zweifel übrig, daß wir die Folgen einer Pneumonie oder Pleuroperipneumonie vor uns

hatten. Wenn ich den übeln Geruch der ausgeworfenen eiterartigen Materie mehr für den des Brandes hätte halten können, würde ich die Lungenaffektion, der Hauptsache nach, für Gangræna pulmonum gehalten haben; somit war es mir aber vielmehr wahrscheinlich, daß eine hepatisirte Stelle in Eiterung übergegangen war, während an andern eine Blutüberfüllung und Oedema pulmonum sich gebildet hatten. Sämmtliche Bronchien waren mit Schleim oder Eiter gefüllt und eine wiewohl geringe seröse Exsudation war in die Brusthöhle erfolgt.

Die Kopfaffektion und das Nasenbluten, und auch, offen gestanden, der beinahe hoffnungslose Zustand der Kranken, durch welchen ich den Ruf der neuen Methode nicht gerne in Schatten gesetzt sehen wollte, hielten mich im Anfange ab, die Einathmungen in Anwendung zu bringen. Drei Tage hindurch behandelten wir die Kranke auf andere Weise, während welcher Zeit aber der Zustand sich vollends so verschlimmerte, daß das Lebensende nicht mehr fern zu sein schien. Ich ließ nun Aether einathmen, was die Kranke, ungeachtet ihres Schwächezustandes, gut vollbrachte. Nach jedem Inhalationsversuch fühlte sich die Kranke etwas erleichtert, und nach Verlauf von einem Tage konnte man schon ein mehr bleibendes Besserbefinden wahrnehmen. In den nächsten Tagen zeigte sich auch eine vortheilhafte Veränderung in dem Auswurf, welcher seinen stinkenden Geruch verlor und bald nicht mehr eiterartig war, sondern mukös wurde. Nun trat eine Krankheitserscheinung nach der andern zurück, das vielfache feuchte Rasseln auf der Brust, das Bronchialzischen, die Beengung u. s. w. verschwanden allmählig, und das gewöhnliche Zellenathmen stellte sich immer ausgebreiteter wieder her. Die Kranke hatte nicht allein, trotz der Kopfaffektion und des Nasenblutens, die Inhalationen gut ertragen, sondern diese scheinbaren Hindernisse verschwanden ebenfalls während des Gebrauchs des Mittels. Mit der Abnahme der Lungenaffektion verminderte sich auch die allgemeine Wassersucht, unter Verwandlung des bisher trüben und sparsamen in einen hellen und reichlich fließenden Harn, und verschwand endlich gänzlich. Absichtlich behielten wir die Kranke außergewöhnlich lange in dem Hospital und sorgten für gute Ernährung. Sie verließ, ein ganz blühendes Mädchen, das Klinikum.

Anwendung der Einathmungen in der Bronchitis und der Lungenblennorrhöe.

In dem akuten Katarrhe pflege ich in ganz leichten Fällen die Einathmungen nicht in Anwendung zu bringen, was schon darin seinen Grund hat, daß die Herbeischaffung einer Aethermaschine oft mit einiger Schwierigkeit und mit Geldaufwand verbunden ist. Ich bin übrigens auch der Meinung,

daß man im Allgemeinen nicht in den Gang einer Krankheit irgend gewaltsam eingreifen soll, wenn die Naturheilung leicht von selbst zum Ziele gelangt. Aus diesem Grunde wende ich namentlich die Einathmungen nicht an, wenn in einem akuten Katarrhe es schon zur Bildung des geballten Auswurfes gekommen ist. Ist dagegen die Entzündung stärker, oder zeigt die Krankheit einige Hartnäckigkeit, so daß man in der gewöhnlichen Behandlungsweise schon zu kräftigeren Mitteln, namentlich zu allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen greifen würde, so wende ich die Einathmungen, namentlich die des Chloroforms, an. Es scheinen mir die Inhalationen um so nützlicher zu sein, je mehr das Leiden in den feinen Bronchien haftet, und dagegen weniger Vortheil zu gewähren, wenn dasselbe in dem Stamme der Luftröhre seinen Sitz hat. Bei katarrhalischer Heiserkeit leistet das Mittel zuweilen vorzügliche Dienste, manchmal hat es aber auch keinen, in die Augen fallenden Erfolg. — Beim Croup bin ich bis jetzt noch bei der alten Methode stehen geblieben, zum Theil, weil eine energische Anwendung der Inhalationen bei Kindern schwer ausführbar ist; vorzüglich aber aus dem Grunde, weil mir die Wirkung des Mittels auf die Trachea nicht von dem Belange zu sein scheint, wie sich dieselbe auf die feineren Bronchien und vorzüglich auf das Lungengewebe selbst äußert.

Zu den schönsten Resultaten, zu welchen wir durch die Einathmungen gelangt sind, gehören die Erfolge, welche dieselbe in chronischen Blennorrhöen und Pyorrhöen der Lungenschleimhaut in mehreren Fällen gewährt haben. Bei vorgerücktem Alter stellt sich bekanntlich oft ein chronischer pituitöser oder muköser Katarrh ein; es verbindet sich allmählig hiermit eine Engbrüstigkeit, welche zunächst in Emphysema pulmonum ihren Grund hat; später entwickelt sich auch Lungenödem, es sammeln sich wässerige Ergießungen in der Brusthöhle an, und der Kranke wird im Ganzen wassersüchtig. Zuweilen wird in diesem Zustande die Schleimabsonderung äußerst reichlich, und der Auswurf erhält selbst eine ganz eiterartige Beschaffenheit (Pyorrhöe der Lunge), und manchmal steigert sich die Athmungsnoth zu wahren Erstickungsanfällen. — Wir hatten im Verlauf der letzten zwei und ein halb Jahre mehrere Fälle, in welchen die Einathmungen, längere Zeit mit Beharrlichkeit in Anwendung gebracht, den Lungenschleimfluß beinahe ganz beseitigten und in Folge hiervon auch die Wassersucht zur Heilung brachten. Ich halte dafür, daß der Aether mehr als das Chloroform dazu tauge, die krankhafte Plastik auf der Lungenschleimhaut zu unterdrücken; dagegen leistet das Chloroform in der großen Athmungsnoth dieser Kranken meistens bessere Dienste.

Anwendung der Einathmungen in dem Asthma.

Ein vollkommen reines Asthma, nämlich ein Kehlkopf- oder Lungenkrampf ohne alle materielle Veränderung, möchte wohl eine große Seltenheit sein; ich habe jedoch seit meinen neuen Versuchen schon Fälle beobachtet, in welchen die genaueste physikalische Untersuchung der Brust kein weiteres Lungenleiden herausstellte. In zwei Fällen der Art, in welchen die heftigsten Erstickungsanfälle sich einstellten, die in der Lunge selbst ihren Grund zu haben schienen, wirkten die Einathmungen sehr vortheilhaft; in einem derselben das Chloroform selbst zauberähnlich. Zunächst wird freilich die im Augenblick vorhandene Beengung beseitigt und gemäßigt, und die Anfälle kehren gewohntermaßen zurück. Bei fortgesetzter alsbaldiger Unterdrückung der Anfälle gelang es aber wenigstens in dem einen, von mir beobachteten Falle, das langjährige Uebel gänzlich zu unterdrücken. In dem zweiten Falle waren im Anfange der Anwendung die Aethereinathmungen von vorzüglichem Erfolge, jedoch gewöhnte sich die Natur an das Mittel, so daß später die Wirkung nicht mehr so vollkommen war. Uebrigens wurde auch in diesem Falle das Uebel wenigstens sehr beschränkt, so daß die Einathmungen auch hier sich als ein großes Heilmittel bewährten. Sollte die Natur sich an die Aether- oder an die Chloroform-Einathmungen gewöhnen, so daß die augenblicklichen Erfolge nicht mehr so günstig sind, so muß das eine mit dem andern dieser Mittel abwechseln. — Gegen Erstickungsanfälle aus Krampf im Larynx (Asthma stridulum) habe ich die Einathmungen erst einmal in Anwendung gebracht. Es wurden die Anfälle hierdurch in der Heftigkeit beschränkt.

Anwendung der Einathmungen in der Lungenschwindsucht.

Ich wende die Aethereinathmungen in der Lungenschwindsucht schon seit der Zeit an, als Jackson's Verfahren, durch Aetherinhalationen die chirurgischen Operationen schmerzlos zu machen, in Deutschland bekannt wurde. Ein nur einigermaßen souveränes Mittel gegen diese Krankheit haben wir in der neuen Methode allerdings nicht erhalten, denn es starb mir seit dieser Zeit eine beträchtliche Zahl Kranker dieser Art. Dessenungeachtet halte ich die Aether- und Chloroform-Einathmungen, gegenüber den übrigen, gegen die Lungenschwindsucht (Tuberculosis) empfohlenen Mitteln, für ein verhältnißmäßig vortheilhaftes Verfahren. Abgesehen von einigen wenigen Fällen, in welchen Kranke, die ich für lungenschwindsüchtig hielt, so sehr sich besserten, daß sie aus der Behandlung entlassen werden konnten, brachte auch in Fällen mit unglücklichem Ausgang die neue Methode mehrfachen Gewinn. 1) Bei

mehreren Kranken sah ich einen sehr reichlichen eiterartigen und übelriechenden Auswurf sich in Quantität und Qualität bedeutend verbessern, wodurch ohne Zweifel der Tod um einige Zeit hinausgeschoben wurde. 2) Viele Kranke fühlen nach jeder Inhalation sich etwas im Athmen erleichtert, und es mindert sich häufig auch der Husten. Nicht allein wird hierdurch die Hoffnung des Kranken wieder aufgerichtet, sondern seine Beschwerden werden gemildert, und 3) sei es sekundär, indem der Husten und die Beengung gemäßigt werden, sei es, daß die Inhalationen allgemein besänftigend wirken, es erhält der Schwindsüchtige auf ihre Anwendung, namentlich die des Chloroforms, unmittelbar vor der Schlafenszeit oft eine ruhigere Nacht. — Uebrigens, wenn sehr viele Tuberkeln in der Lunge eingestreut liegen, ist die Krankheit so mächtig und der Reiz, welcher durch diese Körper auf das Gewebe ausgeübt wird, so stark, daß der Aether und das Chloroform gegen diesen Zustand machtlos werden.

Anwendung der Einathmungen im Keuchhusten.

Ich habe bei mehreren Kindern, bis zu drei Jahren herab, bei starkem Husten die Inhalationen in Anwendung gebracht und dieselben nützlich gefunden. Vollkommen entwickelten Keuchhusten habe ich übrigens in der jüngsten Zeit nicht gesehen, weßhalb ich nur aus einigen Fällen, welche dieser Krankheit nahe standen, schließen kann, daß die neue Methode der Behandlung auch bei dem Keuchhusten von Vortheil sein werde. (Mehrere Kinder haben übrigens das Einathmen aus dem Wucherer'schen Apparate mit Leichtigkeit erlernt, da sie an dem Spiel des Korkkügelchens Gefallen hatten.)

Die Abortivmethode.

Wenn wir den Versuch unternehmen, bei der Anwendung irgend einer Heilmethode uns es zum klaren Bewußtsein zu bringen, was wir thun und wirken, so stellen wir uns gewöhnlich vor, daß wir die, die Lebensprozesse bewirkenden Faktoren verändern und hierdurch den krankhaften Lebensprozeß zum normalen Zustand zurückführen. Wir mäßigen die Nervenwirkung (die besänftigende Methode); wir erhöhen sie (die erregende Methode) und vielleicht vermögen wir auch in der Qualität eine Aenderung in derselben hervorzubringen (die specifische Methode). Ebenso wirken wir aufs Blut und die wägbaren Stoffe im Allgemeinen; wir entziehen und vermindern überhaupt die Stoffe (die schwächende Methode); wir vermehren dieselbe (die restaurirende Methode) und suchen die Prozesse der Thierchemie qualitativ zu verändern, indem wir den in dieselben eingehenden wägbaren Stoffen Eigenschaften mittheilen, die die chemischen Prozesse zu modifiziren im Stande sind (die mischungsändernde Methode) u. s. w. Außerdem aber beschäftigen wir uns auch damit, eine etwa noch fortwirkende Krankheitsursache zu entfernen, was gewöhnlich die erste Aufgabe der Therapie ist, welche wir zu erfüllen suchen (Indicatio causalis).

Zwar wird durch die Methode, von welcher hier die Rede sein soll, der eine und der andere der hier angegebenen Zwecke ebenfalls erreicht; wir besänftigen und wirken mischungsändernd und entsprechen oft zugleich auch der Indicatio causalis, indem wir zuweilen ein parasitisches Leben zerstören, welches eine krankhafte Reaktion seinerseits bewirkt und daher als Krankheitsnoxe angesehen werden muß. Unsere nächste Absicht bei Anwendung dieser Methode ist aber weder dahin gerichtet, auf den einen oder den andern der gewöhnlichen Faktoren der Lebensprozesse zu wirken, noch auch immer dahin zielend, eine Gelegenheitsursache, welche die Krankheit erzeugt hat, zu entfernen; sondern sie setzt sich vielmehr zur Aufgabe, zwischen den normalen Faktoren des Lebens keinen neuen Träger von Lebenskräften aufkommen zu lassen und hierdurch jede isolirte Plastik zu verhüten. Es ist diese Methode vorzüglich gegen schon vorhandenes parasitisches Leben gerichtet; sie sucht ein Entozoon oder Entophyt zu vernichten und auch Aggregate von gleichartigen parasitischen Zellen zur Verödung zu bringen; sie bestrebt sich aber auch, bei noch nicht vorhandenem parasitischem Leben, dieses zu verhüten, wo die

Natur der Krankheit die Entstehung eines solchen befürchten läßt, nämlich sie sucht zu verhindern, daß, von den Faktoren des Lebens aus, eine Materie befruchtet werde, in welcher sich eine isolirte Plastik (croupöse Bildung u. s. w.) entwickeln könnte. Im weiteren und uneigentlichen Sinne des Wortes können auch die Verfahrungsweisen hieher gerechnet werden, durch welche überhaupt die Wirkung eines Lebensfaktors nach außen gehemmt, eigentlich gesperrt wird und daher das Produkt der gegenseitigen Wirkung, die Aktion, unterbrochen wird. Es tritt in diesem Falle das angewandte Mittel zwischen die Faktoren des Lebens und hindert gleichsam die wechselseitig befruchtende Einwirkung derselben auf einander.

Die Mittel, welche wir anwenden, um die Zwecke der Abortivmethode zu erreichen, können in zwei Reihen getheilt werden: erstens solche, welche die normalen Faktoren abhalten, ihre Wirkung auszuführen. Dahin gehören namentlich Mittel, welche den Sauerstoff der Atmosphäre abhalten, zu wirken, ferner solche, welche die durch das Plasma zugeführten Stoffe zurückhalten, und endlich solche, welche die nicht wägbaren Agentien nicht zulassen, namentlich die Innervation hemmen. Und zweitens solche, welche neuentstandene Lebensfaktoren, in isolirter Plastik, unmittelbar zerstören, wohin die Vergiftung parasitischer Thiere und die Zerstörung parasitischer Materie durch Aezmittel, Feuer u. s. w. gehören.

Bei der Anwendung dieser Mittel hat man darauf Bedacht zu nehmen, daß man nur dem fremdartigen Leben Schaden zufüge und nicht auch den normalen Lebensprozessen Abbruch thue, oder wenigstens das letztere nur in dem Grade, daß das Opfer, welches gebracht werden muß, nicht zu groß sei im Vergleich der Vortheile, welche errungen werden können. Bei Entziehung des Sauerstoffes für eine Stelle leidet oft das parasitische Leben zuerst, während die normalen Lebensprozesse noch unbehindert von statten gehen, weil für die letzteren der Sauerstoff mit dem Blute zugeführt wird. Der theilweisen Entziehung des Plasma's erliegen manche parasitische Gebilde, z. B. die in der Syphilis entstehenden, leichter, als die normalen Lebensprozesse bedroht werden; andere parasitische Bildungen aber, wie z. B. das Krebsgewebe, vermögen genug Plasma an sich zu ziehen, so lange noch irgend welches in der Nachbarschaft vorhanden ist, und gehen daher nur mit dem Tode des Individuums zu Grunde, wenn nicht ihr Leben auf eine andere Weise zerstört wird. Bei Hemmung der Innervation in einer krankhaften Plastik, z. B. der plastischen Entzündung, hat man namentlich in wichtigen Theilen darauf zu sehen, daß sie nicht zu vollständig und lange unterbrochen wird, weil hierdurch dem normalen Leben selbst Gefahr bereitet würde. Es scheint übrigens, daß oft nur eine theilweise und vorübergehende Beschränkung der Wirkung des pysikalischen Momentes hinreiche, um die Prozesse der Thierchemie wieder zum Normalen zurückkehren zu lassen und eine krankhafte Plastik dadurch aufzuheben.

Um ein parasitisches Leben unmittelbar zu zerstören, können wir zuweilen Mittel in Anwendung bringen, welche nur auf das fremde Leben, nicht aber auf den Mutterorganismus nachtheilig wirken, wie dieses z. B. der Fall ist, wenn wir durch Wurmmittel Würmer abtreiben. Da selbst die einfachen parasitischen Zellen ihr specifisches Eigenleben haben, so läßt sich wohl erwarten, daß es auch für diese mehr oder weniger Stoffe gebe, welche, in dieselben eingebracht, ihr Leben zur Verödung bringen, ohne daß diese Stoffe immer zugleich eine nachtheilige Wirkung auf den Mutterorganismus äußern. In vielen Fällen wenden wir aber Mittel an, wie z. B. Sublimat und Arsenik, welche auch auf das Gewebe, in welchem das parasitische Leben wurzelt, und auf das ganze Individuum als Gift wirken können. In diesen Fällen müssen die nöthigen Vorsichtsmaßregeln beobachtet werden, damit die Wirkung des Giftes sich nicht auf den gesunden Organismus ausbreite, oder wenigstens nicht zu bedeutend werde.

Nach Verschiedenheit des leidenden Theiles, in welchem durch die Abortivmethode ein parasitisches Leben zerstört, oder überhaupt ein Lebensvorgang unterbrochen werden soll, ist die Anwendungsweise dieser Methode eine verschiedene. Ich habe bis jetzt folgende Verfahrungsweisen versucht:

1. In Krankheiten der Haut. — Ich zähle nicht allein die Hautkrankheiten, in welchen wirkliche Parasiten nachgewiesen sind (wie z. B. in dem Wabengrinde eine Art Schimmel und in der Krätze die Krätzmilbe), zu den Fällen, in welchen die Abortivmethode Platz greifen kann, sondern alle Affektionen, namentlich alle Entzündungen der Haut, in welchen eine irgend fester wurzelnde Pseudoplastik zu erkennen ist, wohin gehören: das Eczema, wenn es sich wiederholt und in nässende Flächen übergeht, die Psoriasis, Impetigo, Rhypia u. s. w. — Die Abhaltung der atmosphärischen Luft von diesen Parasiten und parasitoidischen Gebilden trägt wesentlich zu ihrer Heilung bei und kann oft für sich allein dieselbe vollbringen. Die Salbenform, in welcher großentheils die örtlichen Arzneimittel in diesen Krankheiten angewandt werden, mag einen Theil der guten Wirkung dieser Mittel auf die angegebene Weise hervorbringen. Bekannt ist es, daß man auch die Krätze durch beharrliche Behandlung mit Oel (wahrscheinlich durch Erstickung der Krätzmilbe) zu heilen im Stande ist. Mehreremale habe ich den Favus, nachdem die dicksten Krusten durch erweichende Umschläge entfernt waren, dadurch beseitigt, daß ich den Kopf mit Oel einreiben ließ und den ganzen krankhaften Theil unter eine dicke Kruste von Unschlitt setzte, wodurch wahrscheinlich der Pilz zum Absterben gebracht wurde. Ebenso gelang es mir, den Favus durch einen Ueberzug mit Leim zur Verödung zu bringen. Der Same der Pilze scheint jedoch lange Zeit bei Ausschluß der atmosphärischen Luft seine Lebensfähigkeit beizubehalten, indem in einem der von mir behandelten Fälle, ungeachtet großer Beharrlichkeit in der Anwendung der erwähnten Mittel, wenn endlich nachgelassen wurde, stets nach

einiger Zeit auf dem ganzen krankhaften Theile der Haut der Favus wieder hervorsproßte, wie die Frucht auf einem eingesäeten Ackerfeld. — Bei der krankhaften Absonderung in Folge des Eczema's wende ich das Colodium in der Weise an, daß ein dichter Ueberzug über die ganze krankhafte Fläche gebildet wird, wodurch oft schnell die Absonderung beschränkt und die Krankheit der Heilung zugeführt wird. Ebenso habe ich schon bei andern nässenden und eiternden Hautkrankheiten, z. B. bei Fußgeschwüren, das Colodium mit Nutzen in Gebrauch gezogen, und auch mit sehr günstigem Erfolge in Frostbeulen. (Es scheint übrigens bei der Anwendung des Colodiums nicht allein der gegen die Atmosphäre schützende Ueberzug, den es bewirkt, sondern auch das Eindringen von Naphthe in die krankhaften Zellen zu wirken.)

Zu den, das parasitische Leben unmittelbar zerstörenden Mitteln gehören viele der gegen Hautkrankheiten gebräuchlichen Arzneistoffe. Die gegen die Krätze gebräuchliche Schmierseife und wohl sämmtliche wirksame Antipsorica verdanken ihre Erfolge allein der Tödtung der Krätzmilbe. Gegen den Favus habe ich schon angewandt: Reiben der krankhaften Stellen mittelst eines in Acidum aceticum getauchten Schwämmchens, Abwaschungen mit Sublimatwasser, Einreibungen von Schwefelsalbe und von Salben mit weißem Präcipitat oder Anthracocali, und Betupfen der krankhaften Stellen mit Höllenstein. Durch alle diese Mittel gelang es mir, den Favus zu beseitigen (wahrscheinlich durch Zerstörung des Pilzes); jedoch reichten dieselben nicht immer hin, die Wiederkehr des Grindes zu verhüten. — Ein Fall, von welchem ich keinen gleichen kenne, reiht sich an diese Hautparasiten an: Ein Knabe hatte auf dem ganzen Rücken Unterhöhlungen der Epidermis, wie wenn eine feine Nadel zwischen ihr und der Lederhaut durchgeführt worden wäre. Bei genauerer Untersuchung zeigte sich, daß alle diese Stellen einen zusammenhängenden Gang bildeten, welcher in vielfachen Windungen, wie ein Labirinth, sich über den ganzen Rücken hinzog und an einer Stelle endigte, wo die Haut an einem kleinen Punkte entzündet war. Da der ganze übrige Gang wie welk aussah, glaubte ich, daß hier allein noch die Krankheitsursache sich befände, als welche ich ein parasitisches Thierchen vermuthete, und gab also dem mich consultirenden Arzte den Rath, diese Stelle mit Höllenstein zu zerstören. Derselbe vollbrachte auch dieses und führte hiermit die Krankheit zur Heilung. (Ich bedaure, den entfernt von hier wohnenden Kranken nicht mit mir hieher genommen zu haben, um den Inhalt des entzündeten Punktes herauszunehmen und unter dem Mikroskop zu untersuchen.)

Ebenso zeigen sich gegen parasitische Zellen in der Haut und zur Afterplastik geneigte entzündete Hautstellen die Abortivmittel sehr nützlich. Gegen bösartige Granulationen mit Zerfressung der Haut, wie z. B. im Lupus, habe ich schon einigemale mit schönem Erfolg die weiße Präcipitatsalbe in Anwendung gebracht, wobei ich jedoch immer große Sorgfalt darauf verwandte, daß das, das parasitische Leben vergiftende Mittel, so viel möglich

war, durch Einreibung in die parasitischen Zellen selbst gebracht wurde. Bekannt ist die Wirkung des Cosme'schen Mittels. Ich gebe mich auch der Hoffnung hin, daß der Krebs in äußern Theilen noch heilbar werden wird, wenn nämlich eine Methode aufgefunden werden wird, mit Abortivmitteln (welches nicht gerade giftige Mittel sein müssen) in das Innere der einzelnen Zellen der Krebsgeschwulst zu dringen. — Bei leichtern Hautkrankheiten, z. B. dem Eczem, Lichen, Prurigo, Psoriasis u. s. w. wende ich als Abortivmittel Seifenwaschungen, Schwefel in Waschwassern und Salben, Einreibungen von Branntwein, und bei losgetrennter Epidermis Bepinseln mit Schwefeläther oder Colodium und mit Alkohol an u. s. w.

2. In Krankheiten der Augenlider und der Augen. In Augenkrankheiten, namentlich der Bindehaut und der Augenlider sind schon längst mehrere Verfahrungsweisen im Gebrauche, welche zu der Abortivmethode gerechnet werden können. Ich zähle hieher das Einstreichen der Opiumtinktur in das Auge, welches ich schon in vielen Fällen der Ophthalmoblennorrhöe und der scrophulösen Augenentzündung als das Rettungsmittel für das im höchsten Grade bedrohte Auge erkannte. (Es sind es die schönen Erfolge dieses Verfahrens zum Theil, welche mich auf den Gedanken der Aetherinhalationen in der Lungenentzündung brachten.) Ferner gehören hieher die Behandlung von Augenentzündung durch Höllensteinauflösung, das Einstreichen der rothen Präcipitatsalbe, der Augenwasser mit Sublimat u. s. w.

3. In Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle. — Auch in diesen Krankheiten sind schon lange Verfahrungsweisen im Gebrauche, welche zur Abortivmethode gehören. Hieher sind zu rechnen: die Anwendung des Borax in Schwämmchen, die der Mineralsäuren, namentlich der Salzsäure in der Stomacace und dem sogenannten Wasserkrebse, des Rust'schen Pinselsaftes in syphilitischen Halsgeschwüren, sowie der Cauterisationen in dem Rachencroupe u. A. Ich glaube der Erste zu sein, der die Cauterisation mit Höllenstein in Substanz in dieser Krankheit empfohlen und angewandt hat, und ich bin der Meinung, daß durch dieselben nicht allein die Pseudomembran zerstört, sondern auch der ganze Prozeß dieser Afterplastik dadurch unterdrückt werde. In neuerer Zeit habe ich auch (sowie auch Wucherer) das krankhafte Zahnfleisch bei Quecksilbersalivationen und auch sonst entzündetes Zahnfleisch mit gutem Erfolg mit Schwefeläther bepinselt und auch bei Halsentzündungen das gleiche Mittel angewandt. In der Halsentzündung lieben die Kranken diese Methode nicht, weil der Aether, in Substanz auf die Schleimhaut des Rachens gebracht, dieselben etwas stark reizt; es ist jedoch das Mittel sehr nützlich, wenn die Entzündung noch in ihrem Beginne ist, oder wenigstens noch kein Eiter in den Mandeln sich gebildet hat. Schon längere Zeit bepinsle ich übrigens stets die Mandeln in den Entzündungen, meistens mit Rosenhonig und etwas Borax, und finde, daß diese Methode

einen viel größern Erfolg hat, als Gurgelwasser, und nicht selten die Anwendung von Blutegeln entbehrlich macht.

4. In Krankheiten der Athmungswege. — Meine neue Methode, die Lungenentzündung, die Blennorrhöe der Lunge und die krampfhaften Zustände zu behandeln, gehört nach meiner Ansicht zur Abortivmethode. Vielleicht gelingt es auch noch, auf diesem Wege die Lungenschwindsucht zu besiegen, wenn durch dieselbe das Lungengewebe nicht schon zu sehr zerstört ist. Von allen gegen die Lungenschwindsucht gerühmten Mitteln habe ich jedenfalls die Aetherinhalationen als das am meisten Nutzen gewährende erkannt. Auch habe ich von den zuerst von Wucherer angewandten Creosoteinathmungen einigen Erfolg gesehen. Beddoes, welcher zuerst Inhalationen anwandte, um die Lungenschwindsucht zu kuriren, bediente sich namentlich des Stickgases und Wasserstoffgases. Der Plan muß dahin gehen, durch irgend einen Stoff, welchen der Kranke erträgt, der aber die ausgeschwitzte Lymphe zur Plastik untauglich zu machen vermag, mittelst fortgesetzter Inhalationen neue Bildung von Tuberkeln zu verhüten und auch wohl die alten zur Verödung zu bringen.

5. In Krankheiten der Harnblase, der Harnröhre und der Scheide. — Bei Blennorrhöe und Pyorrhöe der Blasenschleimhaut habe ich schon einigemale Kalkwasser und noch öfters eine Höllensteinauflösung in die Blase einspritzen lassen. Mehreremale glückte es, die Absonderung zu verändern und auch zu unterdrücken. Nicht immer jedoch werden diese Einspritzungen ertragen, und nicht selten wird auch dieses Uebel ohne die lokalen Mittel zur Heilung geführt. Ich bediene mich daher in der Regel nur derselben, wenn ich wahrnehme, daß ohne diese Abortivmittel keine Veränderung in der Krankheit herbeigeführt werden kann. Viel mannigfaltiger ist der Gebrauch der abortiv wirkenden Mittel in dem Tripper und dem weißen Flusse, wohin namentlich der Gebrauch des Höllensteins in beiden Krankheiten gehört. Wucherer wendet den Aether auch in dem Tripper an, nämlich in Einspritzungen von unvermischtem Aether in die Harnröhre, was freilich vorübergehend nicht unbeträchtliche Schmerzen veranlaßt, aber einen noch frischen Tripper schnell zur Heilung bringt. Bei dem weißen Flusse kann ich die örtlich angewandten Mittel, in der angegebenen Richtung, nicht genug empfehlen, indem durch sie oft es allein möglich ist, veraltete Uebel der Art zu beseitigen oder zu beschränken. Schon sehr gute Dienste leisten die täglich mehreremale und mit einer gewissen Energie vorgenommenen Einspritzungen von kaltem Wasser mittelst der Pumpenspritze.

6. In Krankheiten des Darmkanals. — Abgesehen von der Abtreibung der Würmer mittelst Wurmmitteln, ist noch keine Verfahrungsweise gegen Krankheiten des Darmkanals gebraucht worden, welche der Abortivmethode zugezählt werden könnte. Ich glaube, daß in der Ruhr dergleichen Mittel in Gebrauch gezogen werden könnten, da der Sitz der Krank-

heit dieselbe unmittelbar für sie zugänglich macht. Ich habe jedoch inzwischen noch keine Gelegenheit gehabt, einen Versuch der Art anzustellen. Gegen die Cholera scheint mir in derartigen Mitteln noch einige Hoffnung auf Erfolg zu liegen, indem bei der Heftigkeit der Krankheit ein gewaltsames Dazwischentreten irgend einer Potenz zwischen die Faktoren des Krankheitsprozesses, wie dasselbe die Abortivmethode gewährt, durchaus erforderlich zu sein scheint. Die Betrachtung nun, daß in den höhern Graden der Cholera gar kein Blut mehr in Cirkulation sich befindet und somit auch alle, durch den Magen beigebrachte und im Wege der Resorption aufzunehmenden Mittel durchaus nicht wirken können, weil sie nicht im Wege des Blutumlaufes an Ort und Stelle gelangen können, führte mich zu folgendem Gedanken, welchem ich aber bis jetzt noch keine Folge geben konnte. Der Hauptsitz der Krankheit ist offenbar in den Unterleibsorganen und in dem sich in die großen Blutadern zurückziehenden Blute. Unsere Aufgabe ist es daher, mit irgend einem Abortivmittel diese Theile durchdringen zu suchen, um die im heftigen Kampf gleichsam in einander verwickelten Faktoren des Lebens gewaltsam auseinander zu reißen. Ich schlage zu diesem Zwecke vor, mittelst einer Luftpumpe in dem Grade den Unterleib mit Aetherdunst zu erfüllen, als der Kranke denselben zu ertragen vermag. Der Aether durchdringt auf diese Weise schnell alle Theile und löst vielleicht den Krampf in den Gedärmen und den analogen Zustand im Blute auf. Da die Cholera meinen Wohnort nicht heimsuchte, wandte ich, um die allgemeine Wirkung des Mittels zu sehen, die Einpumpung des Aetherdunstes in den Darmkanal bei einem am Bandwurm leidenden Kranken an, weil einigermaßen erwartet werden konnte, daß der Wurm durch den Aetherdunst betäubt werde und abgehe, was jedoch nicht geschah. Ich ließ zu diesem Zwecke eine gewöhnliche Pumpspritze auf eine gläserne Flasche mit doppelter Oeffnung, in welche Aether gethan war, anschrauben und brachte die Endspitze der elastischen Röhre in den After des Kranken. Schon nach dem vierten Stoße der Luftpumpe, also nach wenigen Sekunden, drang Aetherdunst mit dem Athem des Kranken aus seinem Munde heraus, und es stellte sich auch bald etwas Schwindel bei dem Kranken ein. Die Schnelligkeit und Größe der Wirkung veranlaßte mich nun zwar, nach dem vierten Stoße der Luftpumpe von der Fortsetzung des Versuches abzustehen, sie gab mir aber auch die Ueberzeugung, daß wir in den Einpumpungen des Aetherdunstes in den Darmkanal ein großes Mittel besitzen, welches namentlich verdient, gegen die Cholera versucht zu werden.

7. In Krankheiten innerhalb des Gefäßsystemes. — Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß nicht oft im Blute Prozesse mit Afterplastik vorgehen. Ich kann hier vorerst nur auf die Bildung von Eiterzellen im Blute mich beziehen, z. B. in der Mitte von Blutgerinnseln, welche die neuere Pathologie im pyämischen Kindbettfieber und dem traumatischen Typhus nachgewiesen hat; ich habe aber die Ueberzeugung, daß auch in

andern Fällen eine Pseudoplastik stattfindet, wenn auch die Produkte derselben durch das Mikroskop nicht im Blute aufgefunden werden können. Ich rechne namentlich hieher unsern Typhus, das Scharlachfieber, die Masern, Blattern und die Pest. Es frägt sich nun, ob wir nicht Materien in den Weg des Blutumlaufes bringen können, welche dem Individuum wenig schaden, aber doch den Boden für die Pseudoplastik verderben können. Ich erinnere daran, daß in den sehr zahlreichen Fällen der Lungenentzündung, die ich entweder selbst behandelt habe oder von welchen ich wenigstens Kenntniß erhielt, bei der Anwendung der Aetherinhalationen kein einziges Mal die Entzündung in Eiterung überging. Fordert dieses aber nicht zu dem Versuche auf, bei dem pyämischen Typhus, namentlich der Metrophlebitis und dem traumatischen Typhus, die Blutmasse, so weit es der Kranke erträgt, mit Aetherdunst zu erfüllen, damit jene Pseudoplastik in ihr erstickt werde? Ist es nicht ebenso möglich, auch gegen andere Prozesse krankhafter Plastik Materien in das Blut zu bringen, die die Entwicklung dieser specifischen Plastik unmöglich machen. Leider kamen mir gerade in der neuesten Zeit nur sehr wenige Fälle derartiger Krankheiten vor, so daß ich kaum einen Anfang damit machen konnte, die neue Methode gegen die in der Blutmasse selbst befindliche Afterplastik zu wenden. Die Mittel, an welche ich denke, und die ich zum Theil schon angewandt habe, sind Inhalationen von Aether, Creosot, Kampher, Schwefelwasserstoffgas, Chlor u. s. w.

Eine wichtige Hinweisung, auf welche Weise wir den Grund und Boden für eine specifische Afterplastik untauglich machen können, gibt uns auch die schützende Kraft der Kuhpockenimpfung. Es zeigt dieselbe, daß oft ganz milde Vorgänge in unserem Körper solche Veränderungen in ihm herbeiführen können, welche denselben für gewisse specifische Prozesse unfähig machen, und daß wir daher die Hoffnung nicht aufgeben dürfen, gegen sämmtliche Krankheiten der Art souveräne Mittel zu finden. Was die Pest betrifft, habe ich schon in meinem Werke „Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und der praktischen Heilkunde," folgende Idee geäußert: Da es wahrscheinlich ist, daß die Kuhpocken aus Menschenpocken entstanden sind und wir in der, hier vorgekommenen Veränderung der Krankheit eine Art Generationswechsel erkennen können, so entsteht die Frage, ob nicht auch die Pest einer ähnlichen Umwandlung fähig sei. Dieses wäre dadurch festzustellen, daß man Pesteiter verschiedenen Thieren einimpfen würde, um wahrzunehmen, welche Krankheit durch denselben bei diesen Thieren hervorgebracht würde. Tritt ein Erkranken leichterer Art auf, so hätte man die Hoffnung, daß man mit dem Krankheitsprodukt, auf einen Menschen übergetragen, ebenfalls nur eine leichte Krankheit erzeugen würde, welche aber demungeachtet vielleicht in uns eine solche Veränderung bewirken könnte, daß die Pest keinen Boden in unserem Körper für sich fände.

8. In Krankheiten der im Innern liegenden Organe. — Den Organen, welche nicht unmittelbar uns zugänglich sind, können wir die Arzneistoffe nur im Wege des Blutumlaufes zuführen. Dieser Umstand erschwert die Anwendung der Abortivmittel in den Krankheiten derselben sehr, obgleich die specifische Beziehung vieler Stoffe zu den einzelnen Theilen des Körpers die Möglichkeit eines Erfolges darthut. Am deutlichsten zeigt sich die Wirkung der Inhalationen auf innere Theile bei der Jackson'schen Methode, mittelst der Schwefelräthereinathmungen die Sensibilität und freiwillige Bewegung zu unterbrechen. Diese wunderähnliche Wirkung gibt dem Gedanken Raum, daß diese Methode auch in Gehirnkrankheiten angewandt werden könnte. Da ich übrigens öfters auf die Inhalationen Kopfweh eintreten sah, so hatte ich bisher eine Neigung zu entzündlicher Gehirnaffektion als eine Gegenanzeige für die Anwendung der Einathmungen angesehen, und war daher weit entfernt, dieselben gegen derartige Kopfaffektionen in Anwendung zu bringen. Ich habe nur wenige Male die Inhalationen bis zur sogenannten Narkose angewandt, um Krämpfe und Schmerzen im Körper zu stillen. Da ich übrigens mir vorgenommen habe, hier nur von den Wirkungen der abortiven Mittel, welche sie in den Theilen, in die sie gebracht werden, hervorbringen, und nicht von den sekundären Wirkungen auf andere Theile zu sprechen, so gehört die Mittheilung dieser Versuche, die auch ohnehin wenig zahlreich sind, nicht hieher.

Da der Zweck der Abortivmethode ist, einen bestimmten Lebensprozeß zu unterbrechen, so ist es klar, daß die dieses bewirkenden Materien so wenig wie möglich der Assimilation ausgesetzt werden dürfen, sondern, so weit es geschehen kann, unmittelbar in die leidenden Theile gebracht werden müssen. Aus diesem Grunde wird auch bei Krankheiten innerer Theile die Beibringung dieser Mittel durch den Magen einen viel geringeren Erfolg, als durch das Einathmen haben, weil in der letzteren sie weniger der Assimilation unterworfen sind. Aus diesem Grunde ist aber auch bei dieser Methode eine besondere Vorsicht nothwendig, weil die gewaltsame Anfüllung des Gefäßsystemes mit einem fremdartigen Stoffe die traurigsten Folgen nach sich ziehen könnte. Neue Versuche dürfen nur unter allmähliger Steigerung der Quantität des Mittels und unter beständiger Beaufsichtigung des Kranken unternommen werden. Einspritzungen von Arzneistoffen in die Venen halte ich für so gefährlich, daß ich sie noch nie unternommen habe.

Bericht des Regimentsarztes Dr. Wucherer

über die örtliche

Anwendung des Schwefeläthers und Chloräthers.

Wie ich bereits in Nro. 13 der badischen ärztl. Vereinsblätter vom 14. Juli 1849 übersichtlich mitgetheilt habe, hatte ich innerhalb siebenzehn Monaten, bis zum Ausbruche unserer Revolution, in dem von mir dirigirten Feldspital im Ganzen 74 Pneumonien, 109 Typhen, 114 Halsentzündungen und unter 537 syphilitischen Affektionen 164 Tripper zu behandeln gehabt. Bei der nach der Revolution erfolgten Uebernahme des hiesigen, zur Aufnahme von Kriegsgefangenen verwendeten Garnisonsspitals kamen hinzu: 2 Pneumonien, 8 Typhus und 61 Tripper unter 216 syphilitischen Affektionen, zu denen ich ohne nähere pathologische Beziehung den Tripper als durch Geschlechtsumgang erworbene Krankheit im Rapport zählte.

Ich erwähne nur diese 4 Hauptabtheilungen meiner Ende Juli 1848 veröffentlichten Versuche * näher, da mir bei diesen die Beobachtungen und zumal die therapeutischen Erfolge am wichtigsten erscheinen, und solche bei der in Militärspitälern eingehaltenen strengen Aufsicht der Kranken als ungetrübte Erfahrungen an Werthe gewannen. — Unter der nach Abzug der Krätzkranken noch über 2500 Kranke betragenden Anzahl von Krankheitsfällen war, wie begreiflich, auch eine ausgedehnte Gelegenheit zur weitern Prüfung der übrigen, früher angebahnten Reihen von Versuchen nicht ohne Benützung dargeboten gewesen. Diese Untersuchungen fesselten mein Interesse um so mehr, als dieselben sich eine vielseitige Aufmerksamkeit wissenschaftlicher Collegen erworben hatten, die zwar größtentheils nicht in der günstigen Lage der Kliniker, aber dennoch mit großer, viele klinische Aerzte und selbst Lehrer beschämender Selbstständigkeit, sich trennend von der stereotyp am praktischen Schlendrian haftenden großen Menge, zum Besten der Wissenschaft mit Ruhe und Ausdauer die veröffentlichten thatsächlichen Ergebnisse in ernste Prüfung zogen und sie dieser zufolge gerne zu Nutz der anvertrauten Kranken in ihrem therapeutischen Operationskreis eingereiht lassen.

An den ersten Versuch, die Pneumonie mit Aetherinhalationen zu behandeln, den Herr Geh.-Hofrath Dr. Baumgärtner im hiesigen Klinikum

* Die Inhalation und die örtliche Anwendung des Schwefeläthers und Chloräthers als Heilmittel. Von Dr. G. Wucherer. Freiburg 1848.

machte, hat sich eine erhebliche Anzahl Inhalationskuren von ihm und mir angeschlossen. Sodann aber haben bereits 70 Aerzte, nicht allein aus Baden, sondern auch aus den benachbarten Staaten (der Schweiz, Elsaß, Hessen, Nassau, Württemberg) von hiesigen Instrumentenmachern den von mir angegebenen Inhalationsapparat, manche in größerer Anzahl, bezogen, viele mit andern ältern Vorrichtungen die Versuche nachgeahmt, so daß sich die Zahl der uns bekannten Miterperimentatoren derzeit über 100 beläuft.

Wenn nun die Berichte einiger weniger Aerzte schon in der zur Einheit verbundenen Casuistik ein solches gewichtiges Zahlenverhältniß enthalten, so können die Resultate nicht mehr mit vornehmen, Alles, was nicht aus eigener Fabrik hervorgegangen, geringschätzend ablehnenden und leeren zweifelnden Worten widerlegt werden. — Thatsachen allein können entscheiden, und nur Resultate von in entsprechender Anzahl, mit reinem Eifer vorgenommenen, Gegenversuchen dürfen in die Schranken treten. Sie allein können aber auch die bis dahin in diesem Bezug passiven Gegner von der Gefahr retten, des Mangels wissenschaftlicher Strebung und wissenschaftlicher Mannhaftigkeit für etwaige befürchtete unerwartete Vorkommnisse (wie blutscheue Operateurs) bezüchtigt zu werden.

---

1. Die Inhalationen bei Pneumonien.

Zwei merkwürdige Widersprüche sind es vorzugsweise, die sich die Gegner dieser Inhalationen zu Schulden kommen lassen: Zuerst wollen sie, dem jetzigen Fortschritt huldigend, nichts von allen und jeden Theorien wissen und rufen stets nur nach Thatsachen, während sie selbst — statt mit Thatsachen — nur mit unbegründeten Theorien entgegentreten. — Nicht Versuche werden als Gegenbeweise aufgeführt, sondern mit Schrecken und Schauder das Anathema über die Behandlung der Lungenentzündung mit einem „R e i z m i t t e l" ausgesprochen. Denn als solche figuriren, für alle Zeiten hin festgestellt, in ihren mystisch-pharmacodynamischen Theorien Aether und Chloroform, ja gleichsam als Repräsentanten dieser Klasse der Arzneimittel.

Anderseits sah ich gerade diese Gegner in gefahrdrohenden Pneumonien, mit und ohne Theorie, sogenannte Reizmittel, z. B. Sulphur. aurat., Kermes, flor. Benzoes, Camphor, Senega, Liquor Ammon. anisat. &c. anwenden.

Ich bekenne, daß ich die T h e o r i e von der naturwissenschaftlichen Behandlung der Heilkunde nicht für ausgeschlossen erachte, auch dem physiologischen Prinzip adäquat halte, an die thatsächlichen Anhaltspunkte eine Vorstellung zu knüpfen. — Es scheint mir sonach die Aufgabe der r a t i o n e l l e n Medizin, schon dem Worte nach, noch nicht durch die Aufsuchung und das Festhalten von Thatsachen, durch gute Anwendung der niedern Erkenntnißorgane völlig

gelöst zu sein, sondern es muß von dem Menschen, zumal dem wissenschaftlich gebildeten, als seiner würdig, verlangt werden, daß er die Erhebnisse der Sinne auch einer höhern geistigen Operation unterstelle, und wo noch einzelne Glieder zu einem sichern Schlusse fehlen, den wahren Werth guter Hypothesen nicht verkennend, als geistiges Fragezeichen gleichsam einen Wahrscheinlichkeitsschluß zu Stande bringe.

Jene vorgefaßte Ansicht (von der Reizwirkung des Aethers bei den Inhalationen) gab selbst solchen Collegen Anstoß, welche sich zu deren Anwendung schon bei einer, wiewohl nicht gefährlichen, Entzündung — der Bronchitis — gewagt hatten. Denn es fehlt ihnen dennoch der Muth, mit consequenter Ruhe und Ausdauer eine Probe bei der Pneumonie zu machen. Ja selbst Aerzte, die sich nicht nur von der Unschädlichkeit, sondern durch den milderen Verlauf, kürzere Dauer, zahlreichere günstige Erfolge bei ihren eigenen, gleichzeitig mit dem Tartar. stibiat. in mittleren Dosen die Inhalationen verbindenden, Versuchen sich von deren wesentlichem Nutzen, gegenüber der früher ohne sie durchgeführten sonst gleichen Behandlungsweise, überzeugten, stehen noch an, den letzten Schritt zu thun, und den, die Inhalationswirkung theilweise beschränkenden, gewohnten Brechweinstein wegzulassen. Der Beweis, daß die Wirkungsart dieser Inhalationen im Anfang der Pneumonie durchaus nicht die der Reizmittel sei, ist deßhalb dringend nöthig und von praktischer Wichtigkeit.

Ihn durch Aufdringen meiner Theorie über seine Wirkungsweise, die jedoch bis jetzt weder widerlegt, noch durch eine bessere, auf thatsächlicher Basis ruhende ersetzt wurde, zu führen, liegt nicht in meiner Absicht; denn Vorurtheile lassen sich nicht auf diese Weise bekämpfen.

Aber wo die Erfolge einer neuen Behandlungsmethode einer gefahrvollen Krankheit mit solchem Massengewicht eine Demonstr. ad oculos darstellen, da darf und muß man denn doch an das wahre Interesse für die Wissenschaft und das Wohl des Kranken appelliren, und verlangen, „daß man endlich die Elementarversuche fortgesetzter (nicht flüchtiger) örtlicher Anwendung des Aethers und Formylchlorids einer einfachen Prüfung würdige." — Hat sich Jemand einmal dazu verstanden, dann ist er aber auch schon über die Klippe hinaus, denn seine von ihm selbst aus solchen Prämissen, nach den einfachen Gesetzen der Logik, gezogenen Schlüsse kuriren ihn am sichersten von der vorgefaßten Ansicht über die fragliche Wirkungsweise des Aethers, und bannen am erfolgreichsten das abschreckende Gespenst.

Meine seit Herausgabe der angeführten Brochüre fortgesetzten Beobachtungen wurden zwar mit derselben Genauigkeit angestellt, doch nicht so pünktlich aufgezeichnet, einerseits überhäufter Geschäfte wegen, anderseits, weil ich nur in differirenden Wahrnehmungen (mit Ausnahme der therapeutischen Anordnungen) dringenden Anlaß zur Aufzeichnung in meine Notizbücher erblickte. — Die Fortsetzung der wieder angeschlossenen tabellarischen

Casuistik ist darum eine unvollständige, doch immerhin in Betreff der Resultate genügendes Zeugniß ablegende.

Dieser Uebersicht noch eine unvollständigere aus meiner Privatpraxis beizufügen, halte ich nicht für zweckfördernd, wiewohl ich den letztern (11 allein, 3 consultirt behandelt) 14, von denen keiner starb, noch einem längern Siechthum verfiel, sondern Alle sich vollständiger Herstellung erfreuten, auch einigen Werth zulege, indem sie nicht wie die meisten Soldaten sogleich bei ihrer Erkrankung, sondern, wie es in der Privatpraxis nicht selten der Fall ist, oft erst bei vorgerücktem und gefährlich gestaltetem Krankheitsprozesse Hülfe suchten. Dies war besonders bei den drei consultativ behandelten Kranken der Fall; da zwei hiervon von meinem Freunde, Herrn Dr. Helbing, beschrieben werden, so will ich nur den dritten, mit meinem verehrten Collegen, Herrn Dr. Stuck in Emmendingen, behandelten Krankheitsfall etwas näher angeben.

J. G. Gutjahr, ein rüstiger Landmann, 64 Jahre alt, sehr vollblütig und wohlgenährt, von untersetzter Statur und apoplektischem Habitus, wurde von einer Pneumonie der ganzen rechten Lunge ergriffen, die bei meinem ersten Besuche (am zehnten Tage etwa) bereits in Hepatisation übergegangen war. Der Kranke, dem ein Aderlaß von 8 Unzen gemacht worden, war außerordentlich hinfällig, von livider Gesichtsfarbe, die Athmung sehr behindert, so daß er nur in hochgerichteter Lage ruhen konnte, der Husten, mit wenig zähem bronzirtem Auswurfe, sehr belästigend; der stechende Schmerz hatte seit zwei Tagen aufgehört, ein Status nervosus war mit den bekannten Erscheinungen eingetreten, das Fieber darum nicht mehr so stürmisch, aber die Hitze andauernd, der Puls 110 in 1 Minute, etwas hart gespannt, doch nicht sehr voll; der Kranke verfiel nach Aufstörung meist sogleich wieder in soporösen Zustand; in dem linken untern Lungenlappen waren bereits ebenfalls die physikalischen Erscheinungen der Congestion (verstärktes pueriles, mehr rauschendes Athmungsgeräusch) vorhanden, somit ein Umsichgreifen des Krankheitsprozesses in Aussicht.

Wir verordneten eine V. S. von ℥xiv und zweistündlich die Inhalation von Schwefeläther in der Weise, wie ich sie in meiner Brochüre anführte, und mein College überzeugte sich schon bei dem ersten vor dem Aderlaß vorgenommenen Versuch vollkommen von dem stufenweisen Auftreten der dort genau aufgezeichneten Folgeerscheinungen. — Nach wenigen Minuten wurde nämlich der Pulsschlag seltener, entwickelter, weicher, und nach 10 Minuten kam, wie ich es fast immer beobachtete, der Patient in einen allgemeinen Schweiß, die Athmung wurde ruhiger und tiefer, die linke Brusthälfte sich vollkommen hebend, der Hustenreiz sehr gemildert und der Kräftezustand gehobener, das Bewußtsein lichter. Nach 10 Minuten klagte der Kranke, es werde ihm so sonderbar im Kopf; es begann Narkose und wir brachen deßhalb den ersten Versuch ab. Bei dem nächsten Besuche, nach zwei Tagen,

fand ich schon eine günstige Veränderung des Kranken, doch hatte er Widerwille gegen die Aethereinathmungen gefaßt und glaubte mit den Angehörigen, daß er ohne einen Arzneikolben nicht gerettet werden könne; wir mußten deßhalb ihm eine Arznei zur Seite reichen (Det. Alth. ℥vj & gr. j Tart. stibiat) und remplacirten die Aetherinhalationen durch solche mit Chloroform, welche ihm besser behagten. Nach 6 Tagen war er unter stark sedimentirendem Urin und fast continuirlichen mäßigen Schweißen außer Gefahr, die physikalischen Erscheinungen der Rückbildung der Hepatisation gewannen täglich mehr an Umfang, und vierzehn Tage nach erster Anwendung der Inhalationen trat der Patient in die Reconvalescenz, welche sich aber mehr, als ich es sonst bei vollkommener Durchführung dieser Methode gesehen habe, hinauszog, da der Kranke, sobald er keine Todesschrecken mehr hatte, die Inhalationen aussetzte.

Von den in der früheren Liste als noch in Behandlung befindlich aufgeführten Kranken wurde Nro. 22 am vierundzwanzigsten und Nro. 23 am dreißigsten Tage geheilt entlassen.

Das Alter sämmtlicher im Hospital Behandelter war, wie bei der früheren Tabelle, das des kräftigen Mannes während der Wehrpflichtigkeit, zwanzigstes bis sechsundzwanzigstes Jahr, bei Einigen (Einstehern) bis zum sechsunddreißigsten Jahre jedoch avancirt.

Um die Erfolge der Inhalationen des Schwefeläthers und (Chlorätherids nach Chr. Gmelin) Chlorformyls bei der Pneumonie im Detail anzugeben, müßte ich füglich Alles in meiner oben angeführten Schrift darüber Abgehandelte wiederholen, da ich meist nur die frühern Beobachtungen durch die spätern selbst in Betreff der Zeitverhältnisse mit unbedeutenden Differenzen bestätigt fand.

Nicht aufgeführt habe ich in der Liste die Erkrankungen an Pneumonie, welche als Folge anderer Hauptleiden interkurrent auftraten. Doch sind diese Fälle um so wichtiger, da durch den Verband zweier gefährlicher Krankheitsprozesse das Leben am höchsten bedroht war und nur die rasche Beseitigung der pneumonischen Affektion die Bekämpfung der nunmehr vereinfachten Hauptkrankheit möglich machte — Fälle, die durch diese Complikation nach meiner Beobachtung früher meist mit dem Tode endeten. Zu diesen sekundären Pneumonien gehören, außer den im Verlaufe des Typhus auftretenden Affektionen, die lobulären Pneumonien bei Pyæmie. Diese Pneumonien kamen öfters vor: zweimal in verschiedenen Zeiträumen bei einem Amputirten, fünfmal bei Schußwunden des Oberschenkels (mit und ohne Fraktur), und wiewohl der Zustand der Patienten hierdurch sehr bedenklich geworden war, trat bei fünf dieser Kranken Heilung ein; ein einziger starb in Folge des nach Zertheilung der Pneumonie seinen Verlauf fortsetzenden Hauptleidens. — Bei einem sogenannten pyämischen Typhus (Dragoner Wißmann) war der Verlauf jedoch so rasch, daß die Inhalationen diese Wirkung nicht erzielten. Bei der Sektion fanden sich außer Zellgewebsverhärtung, Intermuskularabscessen,

gelber körniger Atrophie der Leber, ikterische Färbung aller Gewebe, selbst der Hirnhaut, lobuläre Vereiterung der Lunge mit zwischen zum Theil taubeneigroßen hepatisirten und vereiterten Stellen, deren Zahl 18 waren, befindlichem gesundem Lungengewebe.

Zu den sekundären Pneumonien gehören nur die Fälle Nro. 13 und 15 der zweiten Liste, die in dem Hospitalbuch zwar nicht als Pneumonien aufgezeichnet sind, sondern der erste Fall als Pleuresia & Hydrops universalis, der zweite bei den Schußwunden, da die Pneumonie nicht als Hauptaffektion zur Behandlung kam. — Da der erste Fall tödtlich endete, so ist dessen nähere Betrachtung von besonderem Interesse.

Nach der Rückkehr der badischen Truppen von der Schleswig-Holsteiner-Expedition kamen dieselben, des Struve'schen Putsches halber, sogleich in unsere obere Landesgegend. — Bei dem Durchmarsch setzten die Bataillone hier im Spital eine außerordentliche Anzahl Krätzkranker ab, da aus mir unbekanntem Grunde gerade die badischen Truppen vorzugsweise mit Krätze (mehrere hundert bei einem Bataillon) behaftet waren. — Es mußte, weil das Feldspital nicht zureichend Räumlichkeit besaß, eine andere, die Beaufsichtigung nicht begünstigende Lokalität für diese Kranken eingerichtet werden. Hierdurch war nicht zu verhüten, daß hie und da Einzelne, des Verbotes ungeachtet, nach der Schmierkur (mit grüner Theerkaliseife) in leichter Hospitalkleidung bei Schneewetter ihre, ihnen eigenthümliche Leibwasche am Brunnen reinigten. — Zwei Kranke mußten diesen Ungehorsam büßen, der eine mit dem Leben. Soldat Horn und Soldat Haibel (Nro. 14) erkrankten (fast gleichzeitig) unmittelbar darauf an heftiger Pleuresie und allgemeinem Hydrops. Soldat Horn wurde den 29. Okt. 1848 mit Pleuresia dextra & Anasarca in die innere Abtheilung des Feldlazareths aufgenommen; der Umfang des Körpers war durch den Hydrops fast der doppelte, es war zumal auch das Abdomen von dem antagonistischen Prozesse ergriffen. Außer heftigem Seitenstich, besonders bei tiefem Athemholen, waren in den ersten Tagen die Athmungsorgane noch frei, Auswurf fehlte, die Haut war trocken, heiß, der Urin höchst spärlich, hochroth ꝛc. — es wurden ein Aderlaß von 16 Unzen und 20 Blutegel angeordnet, innerlich, nach innerhalb 48 Stunden verbrauchten 12 Gran Brechweinstein, neben Nitrum einige Skruppel Calomel in größeren Dosen gereicht. Es folgte hierauf Erleichterung. Am sechsten Tage traten jedoch die Erscheinungen der Pneumonie auf der ganzen rechten Lunge neben den sich wieder steigernden der Pleuresie auf — nun wurden wiederholt 16 Unzen aus der Ader gelassen, 20 Blutegel gesetzt und Chloroforminhalationen in Anwendung gezogen. Es milderten sich die Zufälle sogleich, wie bei den Pneumonien, wenn solche für sich allein bestehen. Den sechzehnten Tag war der Patient wieder in leidlichem Zustande, die Rückbildung der Hepatisation schritt von Tag zu Tag weiter vor, der Hydrops hatte sich in beträchtlichem Grade gemindert, Husten und Auswurf sich fast verloren,

der Auswurf war nicht mehr so zäh oder sonst dem pneumonischen ähnlich. Der Urin sedimentirte stark, die Haut war weich und feucht geworden, das Fieber sehr mäßig. Es war indessen, den Symptomen nach, pleuritisches Extravasat eingetreten, und neben Vesicantien innerlich Digitalis mit Nitrum und kleinere Dosen Calomel gegeben worden. Da trat den dreiundzwanzigsten Tag ein neuer Sturm auf. Der Urin war retentirt, das Abdomen wurde aufgetrieben, enorme Athmungsbehinderung, sehr schmerzhafte Stiche in der Herzgegend, erhöht durch die Perkussion, die Herzbewegungen stürmisch, im Gesicht ein hoher Angstausdruck. — Die Auskultation ergab in der Herzgegend kein abnormes, dagegen in der ganzen linken Lunge crepitirendes Geräusch, während in der rechten das Bronchialhauchen an den meisten Stellen einem bronchialen Rasseln und in den zwei obern Lappen deutlich hörbarem cellulärem Athmen gewichen waren, wovon sich auch der von mir consultirte verehrte Verfasser vorstehender Schrift, Geh. Hofrath Dr. Baumgärtner, überzeugte. Es wurden in die Herzgegend 12 Blutegel gesetzt, die Chloroforminhalationen, die ich in den letzten Tagen auf zwei reduzirt hatte, wieder öfter vorgenommen. Die Perkussion ergab jedoch den sechsundzwanzigsten Tag, wiewohl der stechende Schmerz wieder verschwunden war und der Patient sich wohler fühlte, in der linken Seite mit der Auskultation die physikalischen Symptome der Hepatisation; der matte Ton war besonders umfangreich in der Herzgegend, womit ein schwächeres Vernehmen der Herztöne zusammentraf. — Der Kranke starb den neunundzwanzigsten Tag nach der Erkrankung.

Bei der Sektion fand man auf der rechten Seite die ganze innere Pleurafläche über der rechten Lunge, wie an dem Costalblatt mit fast kleinfingerdickem käs- bis speckartigem pleuritischem Extravasat überzogen, und der Pleurasack 1 Schoppen eiterige Flüssigkeit enthaltend. Die zwei obern Lappen der Lunge waren zurückgebildet, auf dem Wasser die Segmente schwimmend, der untere Lappen in splenisirtem Zustande mit wenig blutigschaumiger Flüssigkeit. Auf der linken Seite war die ganze Lunge hepatisirt, doch bestätigte sich hier die Annahme der geminderten Dichte dieses Zustandes; sie war härter als der unterste rechte Lungenlappen, in welchem die Rückbildung wohl schon begonnen hatte — dagegen ebenfalls einer harten Milz ähnlicher, als dem sonst beobachteten Hepatisationszustande. Auch die Innenfläche der linken Pleura, wie der Herzbeutel, waren mit theils käsichtem, theils rothem filamentösem Exudat überzogen, der Herzbeutel etwas verdickt, mit capillärer Injektion, über 4 Unzen milchichttrüber Flüssigkeit enthaltend; auch in der Unterleibshöhle fand sich eine größere Menge trüblichen Serums. Die Nieren boten eine der Bright'schen ähnliche Veränderung dar.

Es war der Tod hier die bestimmte Folge des, zwar zweimal durch in causalem Verband aufgetretene Pneumonie complicirten, entzündlichen Leidens der serösen Umhüllungen der Brust und Unterleibseingeweide, insbesondere

der Pleuresie und Pericarditis und ihrer Produkte, und konnte, wenn auch die Gefahr und der Ausgang in der Pneumonie ein begünstigendes Moment besaßen, doch nicht der Pneumonie an sich zugeschrieben werden.

Dies findet in dem Seitenstück seine Bestätigung. — Soldat Haibel, bei welchem die Pneumonie ebenfalls in zwei, mit erneutem Auffachen der Entzündung der serösen Säcke zusammentreffenden, Zeiträumen zu 5/6 des Umfangs, wovon 2/6 aber erst nach begonnener Rückbildung der Hepatisation der linken Lunge erkrankten, auftrat, genas, weil man der minder heftigen Pleuresie und Pericarditis Meister werden konnte. — Auch bei diesem Kranken, bei dem aber die Pneumonie schon am ersten Tage mit den andern Affektionen aufgetreten war, war Anasarca in hohem Grade, ja fast stärker als bei Horn, vorhanden, auch war der Urin vom achtzehnten Tage an eiweißhaltig bis zum zweiundvierzigsten — die Behandlungsweise jedoch die einfache der Pneumonien, mit Chloroform-, später Aether-Inhalationen nach einer einzigen allgemeinen Blutentziehung. Oertlich wurden auf die linke Seite 15 Blutegel gesetzt, und warme Fettlappen aufgelegt; der Patient schwoll unter andauernden Schweißen und sedimentirendem Urin fast ganz ab, als der zweite Anfall den fünfzehnten Tag eintrat und mit Pneumonia dextra die Pericarditis (10 Blutegel) und Anasarca recidiv sich zeigten. — In der lange dauernden Reconvalescenz wurden vom vierunddreißigsten Tage an Digitalis und Vinum Colchic. mit Vin. Ant. Huxham, nebst Selterserwasser angewandt.

Der Fall von traumatischer Pneumonie ist in dem so eben erschienenen Werke von Dr. B. Beck über Schußwunden, Heidelberg 1850, näher beschrieben. Darum hier nur so viel: Feldwebel Ehrenfeuchter (Nro. 15) wurde nach dem Gefecht bei Staufen mit einer Schußwunde des Unterleibs mit Streifung der Leber und Durchgang der Kugel durch den rechten hintern untern Brustraum in das Feldspital aufgenommen. Nach einigen Tagen trat Pneumonie der ganzen rechten Lunge auf, im Verband mit heftiger, später oftmals recrudescirender Pleuresie, offenbar von der im untern hintern Ende des rechten untersten Lappens verwundeten Lungenpartie, bei Abstoß des Schorfes durch eintretende Eiterung, ausgehend. Die Pneumonie wurde ohne Einzug anderer Heilmittel, als einer Wiederholung der V. S. und der Pleuresie wegen erneuten Ansetzens von Blutegeln, die der Peritonitis wegen vorher in großer Menge applicirt worden waren, allein mit Chloroforminhalationen vollkommen zurückgebildet, wovon sich mehrere, in der Auskultation geübte Collegen überzeugten. — Die stets wieder auffachende Pleuresie setzte aber nach längst geheiltem Schußkanale ein Empyem, das allmählig die Lunge comprimirte, mehrfach den Patienten dem Tode nahe brachte und nach vier Monaten, gerade an dem Tage, als ich mit meinem verehrten Collegen, Herrn Oberarzt Dr. Beck, mich über Vornahme der Paracentesis thoracis besprach, wohl durch die leicht vernarbte Lungenwunde,

in einen Bronchus durchbrach und sich im Verlauf eines halben Jahres, bei allmählig wieder durchgängig werdenden zwei obern Lungenlappen, absatzweise entleerte. — Der Patient befindet sich derzeit noch im Freibad zu Baden und erkräftigt von Tag zu Tag mehr. — Die stets neu auftauchenden pleuritischen Erscheinungen haben sich durch den selbst im Winter mit Einschränkung fortgesetzten Gebrauch des Bades verloren, und der Auswurf, der seit einigen Monaten nicht mehr ergußweise, sondern nur nach starkem langem Husten vorkommt, hat sich nebst dem Hustenreiz bei stetem Trinken der Therme sehr beschränkt.

Das Mortalitätsverhältniß bei der neuen Behandlungsweise steht auch jetzt noch einzig in seiner Art da. Von 20 früher nach Peschier von mir Behandelten starben 4. Von 78 in dem Spital und in Summa von 92 von mir mit diesen Inhalationen behandelten Pneumoniekranken starb an der Pneumonie keiner — der einzige tödtliche Ausgang (Nro. 13) bei diesen 92 Kranken erfolgte in Folge anderweitiger prävalirender Affektionen, welche sich mit Pneumonie zwar complicirt hatten, bei welcher Complication aber der Zustand der Lunge in Relation zu den andern pathologischen Erfunden, und zu dem Verlauf viel intensiverern und gleichzeitig extensiverern Pneumonien die Pneumonie als Mitursache des Todes weitaus in Hintergrund stellten.

Die Verlaufsdauer der Pneumonie stand wie bei den früheren Fällen im Verhältniß zur Intensität und Extension der Krankheit. Die Durchschnittszeit der Hospitalpflege war etwas größer, als bei den in der ersten Liste aufgeführten Fällen. Von 53 Kranken (Nro. 13 und 15 ausgenommen), nebst Zuzählung der beiden Reconvalescenten der ersten Liste (Nro. 22 und 23), war die mittlere Verpflegszeit = 19,3 Tage, somit um 6/10 Tage größer. Bei Zurechnung der früheren 21 ergab sich das Medium der Pflegezeit = 19 Tage. — Die Vergrößerung bei den spätern Fällen hat jedoch ihren Grund darin, daß die Reconvalescenz und die Entlassung bei mehreren Fällen noch durch anderweitige Ursachen verzögert wurde. — So waren die Soldaten Lehmann und Keßler von einem auswärtigen Collegen, während ich 9 Tage durch Unwohlsein vom Dienst verhindert war, trotz den eclatanten Resultaten, die er zwar nicht selbst beobachtet hatte, nach der ältern Behandlungsweise mit Aderlaß, größeren Gaben Brechweinstein, dto. in refr. dosi mit Salmiak verbunden, Salmiak, Sulphur. aurat. aq. Lauroceras. c. Syr. Senegæ behandelt, und von mir erst den zehnten Tag mit Hepatisation, bei dem zweiten mit beginnender Rückbildung übernommen und der Inhalationskur unterworfen worden. Auch Nro. 9 kam später in diese Behandlung, ohne jedoch vorher anderweitig behandelt worden zu sein. Nro. 14 verblieb, der Produkte der complicirten Affektionen (Pleuresia ꝛc.) wegen, noch länger in Behandlung. Soldat Klein, bereits den zehnten Tag in Reconvalescenz getreten, verblieb bei ausgebrochener Revolution fast

bis zu deren Ende im Hospital, nach Angabe des Spitalbuches, ohne jedoch im Juni Arzneien erhalten zu haben, wohl weil es ihm ein gutes Asyl war.

Ein anderes causales Moment für die längere Verpflegungsdauer, die der Natur der Sache nach bei beiderseitigen Pneumonien, nach Angabe der Liste, eine größere war, lag in dem Kräftezustand der Kranken. Schwächliche und geschwächte Subjekte hatten eine längere Reconvalescenzzeit, so Nro. 4 und 16 und Nro. 1. — Bei diesem Punkte mache ich wiederholt aufmerksam, daß die Entlassung erst bei Wiederdienstbefähigung geschah, während in der Privatpraxis der Kranke gewöhnlich, bei noch nicht vollendeter Zertheilung der Pneumonie, sobald er sich wohler fühlt und, strenge genommen, keiner eingreifenden Behandlung mehr bedarf, sich selbst überlassen, resp. als geheilt betrachtet wird.

Abgesehen von dieser geringen Verschiedenheit der beiden Reihen von Versuchen, stimmen alle beide darin überein, daß bei Anwendung der Inhalationen unter gleichen Verhältnissen (im Spital, vollendete Zertheilung, Wiedererkräftigung) die Dauer der Krankheit stets eine evident kürzere sei, als bei allen andern Behandlungsweisen, so z. B., wenn ich die Durchschnittszeit der 16 früher von mir nach Peschier ꝛc. behandelten geheilten Pneumonien (= 39 Tage) entgegenstelle. Dasselbe Resultat bot mir die Privatpraxis dar. Aus den weitern Beobachtungen resultirte die feste Constatirung des raschen und dauernden Nachlasses, sowie des baldigen Verschwindens des stechenden Schmerzes, die Milderung und Beseitigung des Hustenreizes, die baldige Metamorphose des pneumonischen und überhaupt Verminderung des Auswurfes, wie ich solche genau detaillirt in meiner frühern Schrift angab.

Auch die Dyspnöe wurde in fast allen Fällen sogleich selbst bei der ersten Applikation der Inhalationeu beschränkt und in wenigen Tagen gänzlich gebannt. Wie ich schon früher angab, gingen in der Regel die von Pneumonien betroffenen Partien auf Anwendung der Inhalationen rasch in Hepatisation über, deren baldiger Rückbildung halber ich S. 8 m. o. a. Schrift eine geringere Dichtigkeit dieses Zustandes muthmaßte. Diese letztere Annahme in Betreff der Art der Hepatisation fand bei der Sektion des Soldaten Horn (Nro. 13) die Bestätigung. — Nur dreimal fand die Rückbildung ohne vorausgegangene Hepatisation statt, zweimal in der Privatpraxis bei Pneumonie von mehr beschränktem Umfange und Kranken von schwächlicher Constitution, das dritte Mal bei Soldat Wursthorn (Nro. 28) mit Pneum. biliosa (der unteren Hälfte der rechten Lunge), der bereits den achten Tag in die Reconvalescenz trat. — Dieser rasche Uebergang der entzündeten Lungenpartien in Hepatisation vor der Zertheilung ist eine beachtenswerthe Beobachtung, indem dieses Verhalten, wie ich in den ärztlichen Mittheilungen vom Juli v. J. bereits angab, in einzelnen Fällen nicht die rasche Milderung der Athmungsbehinderung zur Folge hat; so bei sehr

umfangreicher pneumonischer Affektion, $^4/_6$ der Lungen (Pneumonie beiderseits) zu gleicher Zeit, oder bei Weiterschreiten der Pneumonie vor vollkommener Rückbildung früher erkrankter Partien durch irgend welche neue Anfachung des Prozesses. Hier wurde stets eher, doch nur vorübergehend auf einige Tage (bis die Rückbildung weiter vorgeschritten war) eine Erhöhung der Dyspnöe wahrgenommen. Solche steigerte sich bei Soldat Strobel (Nro. 18) während zwei Tagen bis zu Erstickungsanfällen.

Hieraus scheint für diese Behandlungsweise eine wichtige Beschränkung hervorzugehen, nämlich bei gleichzeitiger pneumonischer Affektion in der Ausbreitung von vollen $^4/_5$ bis $^5/_6$ des Lungengewebes, bei welcher die durch die Inhalationen hervorgerufene rasche Hepatisation den Erstickungstod herbeiführen würde. Diese Contraindikation ist aber nur eine im Ganzen unwesentliche Modifikation der Indikation, überhaupt in solchen Fällen nichts mehr zu thun, da diese Fälle unter allen Umständen, wie auch die schwere Verletzung von $^2/_3$ der äußern Bedeckung (z. B. durch Verbrennung) den tödtlichen Ausgang nehmen. — In solchen höchst seltenen Fällen wäre somit nur eine Beschleunigung des absolut lethalen Ausgangs verschuldet. Und ich bin jetzt der Ansicht geworden, daß, da physikalisch der Umfang doch selten so scharf zu bestimmen ist, wo Rettung möglich ist, in solchen desperaten Fällen die Inhalationen nach vorausgeschickten, hier wohl ergiebigern, allgemeinen Blutentziehungen, gerade noch die einzige mögliche Hülfe gewähren; Anceps remedium melius quam nullum!

Habe ich mich aber einmal entschieden von der intensiven Wirksamkeit der Inhalationen gegenüber aller andern, in solchen Fällen stets und immer wieder allseitig als fruchtlos erfundenen, Behandlungsweisen überzeugt, so halte ich die Inconsequenz in den verzweifelten Fällen, in denen die andern, ja schon in minder schwierigen Fällen als unzureichend erkannten, und selbst in leichteren als in mehrfachen Punkten erweislich nachstehenden, Methoden uns sicher im Stiche lassen, durchaus für verwerflich. — Die mir zur Notiz genommene erhöhte Dyspnöe wird mich von den letzten Rettungsversuchen nicht mehr abhalten, denn hohe Dyspnöe ist denn doch nicht der Tod! Und die, wenn auch ferne Möglichkeit der Rettung scheint mir, gegenüber der Verschuldung etwaiger Beschleunigung des sonst absoluten Todes um einige Stunden, gerade in demselben Verhältniß zu stehen, wie die Vornahme einer im Erfolg auch nicht sichern, im Augenblick gefährdenden Operation bei sonst unvermeidlichem, wenn auch vielleicht noch verzögertem Tode, als Ultimum refugium.

In diesem Betreff sind auch die Fälle Nro. 13 und 14 belehrend, wo bei Nro. 13 die Pneumonie der ganzen linken Lunge, nach kaum vollendeter Rückbildung der zwei obern rechten Lungenlappen, für sich den Tod nicht herbeigeführt haben würde; ja sich der Kranke vor der Zunahme der Ergüsse, besonders in den Herzbeutel, am sechsundzwanzigsten Tag besser be-

fand; bei Nro. 14 der Tod bei späterem Ergreifen des größten Theils der andern Lunge, im Ganzen bei Erkrankung von ⁵⁄₆, durch die Inhalationen verhütet ward. — Diese beiden Fälle haben jedenfalls die Möglichkeit des Fortlebens, wenn auch bei dem ersten nur kurzzeitig, bei dem größten Umfange der pneumonischen Affektion, wenn sie nicht von vornherein gleichzeitig bestand, dargethan.

Außer diesen Wahrnehmungen beobachtete ich wiederholt die früher angegebene Einwirkung der Inhalationen auf das Gefäßsystem und die Se- und Exkretionswerkzeuge. — Die Fieberbewegungen mäßigten sich stets und verschwanden immer in bei allen andern Heilmethoden noch nie beobachteter kurzer Zeit, so selbst bei umfangreicher Pneumonie und kräftiger, eine allgemeine Reaktion begünstigender Constitution des Körpers (Nro. 29) am dritten Tage. Dasselbe wurde von mir in früheren Fällen angegeben und auch später beobachtet. Hiervon machten nur die Fälle Ausnahme, bei denen ein anderweitiges prävalirendes Leiden verbunden war, so intensive und umfangreiche Pleuresie, Wunden ꝛc.

Hiermit traf die gesteigerte Thätigkeit der Sekretionen, zumal der Haut und Nieren (sedimentirender Harn) zusammen, die sich von den kritischen Tagen der Alten emancipirten.

Mit dem so frühzeitigen Aufhören des Fiebers war auch die Möglichkeit der Rückkehr der übrigen Funktionen zur Norm gegeben. Insbesondere traten die Nutritionsvorgänge und der Schlaf bald wieder in das gewohnte Gleis. Hierdurch war die strenge Nahrungsentziehung meist nur auf wenige Tage beschränkt. Nimmt man dazu, daß die ganze Behandlungsweise, eine, und nur in sehr seltenen Fällen zwei, Aderlässe ausgenommen, durchaus nicht schwächender Art ist, so erklärt sich die so außergewöhnlich rasche völlige Reconvalescirung von selbst.

In Bezug der Ausgänge der Pneumonie wurden die früheren Angaben über die Art und Weise der Zertheilung vollkommen bestätigt, und niemals der Ausgang in Eiterung, dem offenbar eine dichtere und härtere Hepatisation, eine vollständigere Gewebsmetamorphose mit den infiltrirten fibrinösen Exudaten vorausgehen muß. Hier findet keine solche festere Fibrinablagerung und Verschmelzung der Struktur des Lungengewebes statt, die Gefäße und der ganze Bau der Lunge scheint intakt zu bleiben, und nur die Zellen mit fast gallertweichen fibrinösen Ausschwitzungen erfüllt zu werden, welche sodann vorübergehend erstarren und durch alsbaldige Wiederanregung des capillären Gefäßsystems wieder resorbirt zu werden beginnen. — Wenn bei dieser Behandlungsweise nicht jede Disposition zur Eiterung fern gehalten würde, so hätte offenbar am ersten bei der Schußverletzung Nro. 15 der Ausgang in Eiterung statthaben müssen.

Die Zertheilung der vor Beginn der Inhalationskur mit oder ohne Einzug anderer Behandlungsweisen eingetretenen Hepatisation bedarf (nach

den Fällen Nro. 9, 35, 36 und dem Privatkranken G. Gutjahr) stets einer längern Zeit, als die bei den Inhalationen eingeleiteten leichteren Grade und Art der rothen Hepatisation. Ob bereits gebildete graue Hepatisation, die, wie ich nach den bisher erhobenen Thatsachen überzeugt bin, bei von Anfang und consequent durchgeführter Inhalationskur wohl eben so wenig wie Eiterung sich bilden wird, durch die Inhalationen zurückgebildet werde, muß, wenn immer ihre Rückbildung stattfinden kann, angenommen werden.

In Betreff der allgemeinen Blutentziehungen, denn die örtlichen waren, Kinder ausgenommen, nie gegen die Pneumonie gerichtet, sondern nur der complizirten Pleuresie halber vorgenommen, bietet die Liste Nro. II. eine Abweichung dar. — Sie erweist, daß ich bei einer viel größern Anzahl wagte, die Aderläße zu beschränken oder ganz wegzulassen, und dieses durch die Resultate gerechtfertigt wurde.

Unter 53 Fällen (Nro. 13 und 15 sind nach obiger Mittheilung aus andern Gründen mehrfach venäsecirt worden) wurden nur zweimal zwei Aderläße vorgenommen (Nro. 9 und 44). — Beide Kranke waren von sehr kräftiger Constitution, und die Pneumonie beiderseits. Bei 28, somit über die Hälfte der Fälle, wurden keine V. S., und bei 20, somit 2,7, gar keine Blutentziehungen vorgenommen. Diese Untersuchung, auf die beiden Listen ausgedehnt, stellt das Verhältniß des Unterlassens aller Blutentziehungen auf 1/3. — Betrachtet man die einzelnen Fälle näher in diesem Betreff, so ergeben sich die leitenden Momente schon auf den ersten Blick; Constitution, Kräftezustand, Ausbreitung waren besonders bestimmend. Bei schwächlichen oder geschwächten Subjekten, geringem Umfang der Pneumonie und, wenn die Pneumonie nicht weiter um sich griff, bei Hepatisation wurden die Blutentziehungen unterlassen.

Der Pneumonie selbst wegen wurden nie, und zwar streng durchgeführt — nie — andere Heilmittel in Mitgebrauch gezogen. — Bei verbundenem Gastricismus und Turgor nach oben gab ich anfangs ein Emetikum (gemischte Brechpulver viertelstündlich bis zu zwei bis dreimaligem Erbrechen), bei Verstopfung etwas Bittersalz oder Ricinusöl. Hierauf beschränkte ich mich selbst in dem Fall (Nro. 28) von gallichter Pneumonie, ohne eine Hemmung des bei dieser Heilmethode gewöhnlichen Verlaufs des Krankheitsprozesses zu beobachten.

Die gleichzeitige Anwendung des Brechweinsteins in großen und mittlern Gaben halte ich nicht nur der örtlichen (pneumonischen) Affektion wegen für überflüssig, sondern selbst die Inhalationsmethode in ihrer Wirkungsweise beeinträchtigend und schwächend, ja selbst in manchen Fällen, z. B. bei sehr geschwächten Subjekten, ihren sonst sichern Nutzen ganz zerstörend. — Die bei der Verflüssigung des Blutes durch ihn gleichzeitig durch Ausleerungen rc. bewirkte Entkräftung steht, abgesehen von der dadurch verzögerten Reconvalescenz, z. B. im Gegensatz zu der durch die Inhala-

tionen bei der Zertheilung der Hepatisation tendirten örtlichen wie allgemeinen capillären Reaktion.

In welchen Fällen eine Beschränkung dieser und anderer Seiten der Wirkungen der Inhalationen dem anderweitigen Nutzen des Brechweinsteins nachzusetzen ist, werde ich später bezeichnen. Die angeführten weiteren Heilmittel sind durch die Krankengeschichte erläutert.

Noch übrigt mir, über die Art und Weise der Anwendung der Inhalationen ein Wort zu sagen. — Manche Collegen, die denn auch etwas Neues in diese Manier, den Aether und das Formylchlorid anzuwenden, bringen wollten, beeilten sich, am Aeußern, dem Gewand, eine ihnen eigenthümliche Aenderung vorzunehmen, von der sie wenigstens sich keines Schreckens zu gewärtigen hatten, während sie in der Sache selbst zaghaft waren. Sie substituirten den Inhalationsapparaten ein einfaches Pappdeckelrohr, in das sie etwas Watt stopften, um darauf die verdunstende Flüssigkeit zu gießen. Aber hierin haben sie sich dennoch geirrt; eine nicht consequent durchgeführte, somit zweckvolle, Anwendung der Inhalationen beeinträchtigt die Resultate und bringt die Nachtheile der Unterlassungssünden. Und in manchen Fällen ist es selbst nicht mit dem gethan, denn das unter dem scheinbaren Handeln verborgene direkte Nichtsthun gegen den Feind kommt nicht einmal immer mit den Resultaten Derer überein, welche die Krankheit sich selbst und der Natur überlassen, sondern das halbe Handeln ist oft schlimmer als gar kein Eingreifen. Auch geben Diejenigen, welche den Nutzen besonderer Apparate so leichthin aburtheilen und sie verwerfen, offen kund, daß sie noch nicht ernstlich oder erfolgreich über denselben nachgedacht haben. Denn nicht nur der angepriesene eingebildete ökonomische Vortheil für den ersparten Apparat, * sondern der ganze und Hauptzweck wird mit Verlassen besonderer Apparate bei erheblichen Fällen gefährdet, ja ganz verfehlt. Ein Handeln per Bausch und Bogen tritt an die Stelle genau zu bestimmender Anwendung dieses Mittels. Fürs erste wird vom Chloroform, welches die Unze zwar nur à 20 kr. gegenwärtig vom Materialisten, vom Apotheker aber à 1 fl. 20 kr. verkauft wird, in jenen einfachen Röhren viel mehr verbraucht werden müssen, wenn die örtliche Wirkung erzielt werden soll, indem z. B. beim Ausathmen sein Gas (ohne Ventilation) aus dem Rohr hinaus geblasen wird, welcher Mehrverbrauch fast in zwei Tagen einen Apparat bezahlt. Sodann wird zu viel Luft zuströmen bei der Inhalation, und wenn wenig Chlorformyl aufgeträufelt wird, dessen Gas so verdünnen, daß die örtliche Wirkung, auf die sich der ordinirende Arzt verläßt, ausbleiben muß. Wenn man aber eine größere (mehr Unkosten veranlassende) Menge aufgießt,

* Die Unkosten sind auch nicht eben so groß, denn nach einem Muster kann jeder Dreher, der einen Blechner zu Hülfe zieht, einen vollständigen Apparat für 48 kr. liefern. Ich habe mir für dieses Geld mehrere wohlgelungene von einem Dreher in einem Landstädtchen machen lassen.

so wird das Chloroform in zu großer Menge bei den ersten Inhalationen eingezogen, wodurch, wie bei der Einathmung durch die Nase, rasch Narkose eintritt, und man von der Fortsetzung der örtlichen Anwendung abstehen muß, ehe die volle Einwirkung des Chloroformgases auf die Lungen erfolgt, also der Hauptzweck jeder einzelnen Inhalationsanwendung erfolgt ist. — Die ganze Heilmethode wird dadurch unsicher.

Noch mehr ist letzteres der Fall beim Aether, dessen sehr concentrirter Dunst, eher Hustenreiz erhöhend, den fortgesetzten ruhigen plangemäßen Gebrauch bis zur völlig erzielten örtlichen Wirkung nicht zuläßt. Solcher Störung wird aber durch den beschriebenen Apparat und vorschriftsgemäße Anwendung vorgebeugt. Der Gebrauch jedes Heilmittels hat seine Regeln, so auch diese Inhalationen! Jedes Mittel fordert zur nützlichen sichern Wirkung seine bestimmte Dosis und richtige Applikation. — Halbe Maßregeln strafen sich nie mehr als in der Heilkunde.

Eine Inhalation, die nicht bis zur vollen örtlichen Wirkung mit Tempo und Maß durchgeführt wird, hat allerdings außer der häufig eintretenden, hier durchaus nicht im Plane liegenden, Narkose, noch, wie ich mich öfter überzeugte, statt des Nutzens, die nachtheilige Wirkung eines flüchtigen Reizmittels. — Haben die Collegen solchen Schaden nicht beobachtet, so möchte ich als naturgetreuer Beobachter fast glauben, daß ihre Diagnose es nicht so scharf und da und dort einen Bronchialkatarrh für eine Pneumonie genommen habe, wie es nicht selten bei in der physikalischen Untersuchung der Brust Ungeübten geschieht.

Aus gleichem Grunde habe ich zur sichern Erreichung der örtlichen Wirkung und Fernhaltung vorzeitiger Unterbrechung durch die hier unerwünschte allgemeine Narkose, welch letztere nicht selten durch Ausathmen noch Aether &c. enthaltender Luft von der Nase aus veranlaßt wird, auch um die Schwächung der Wirkung durch bei gleichzeitigem Lufteinziehen durch die Nase zu sehr verdünnten Aetherdunst zu verhüten, bis die Kranken die Ein- und Ausathmungen durch den Mund erlernt haben, die Anwendung eines Nasenklemmers empfohlen. — Jedes, durch einen Einschnitt halb gespaltene Stückchen Gerte kann diesen Dienst thun. — Bei Beobachtung dieser Vorschriften habe ich nie wieder Kopfweh und andere durch fehlerhafte Inhalationsvornahme bedingte vorübergehende Beschwerden entstehen sehen.

Die Inhalationen selbst lasse ich jetzt nach mehrfacher Prüfung auf den Tag stets wenigstens sechsmal vornehmen, — im Anfang zweistündlich, dann abnehmend viermal, sobald die Hepatisation eingetreten und das Fieber verschwunden ist, und in vorgeschrittener Reconvalescenz nur noch zweimal. Bezüglich des jeweiligen Vorzugs zwischen Chloroform und Schwefeläther verweise ich auf meine früheren, stets bestätigt gefundenen Angaben. Gar häufig verlangen die Kranken wieder etwas Neues, und da kann man wohl zeitweise das eine mit dem andern wechseln, unter Berücksichtigung jener

erwähnten Momente. — Im Allgemeinen lieben die Kranken das Chloroform mehr, es ist jedoch theurer. Manche Kranke refüsiren diese Inhalationen, — ich habe aber durch einfache ernste Vorstellung, daß mit andern Mitteln die Heilung unbestimmt sei, bei diesem aber die Gefahr bald und sicher verschwinde, wenn sie sie pünktlich, nicht zu viel und nicht zu wenig, gebrauchten, stets den Widerstand überwunden.

Vergleichen wir nun, selbst wenn Jemand solches nach der von mir als unwissenschaftlich beurtheilten gewöhnlichen numerischen Methode thun will — die Gesammtresultate und Einzelwirkungen mit den bei andern Heilversuchen beobachteten Erfolgen! Louis erkennt als Schlußresultat seiner Experimente, in Hinsicht auf die Behandlung mit wiederholten (selbst 7—8) Aderlässen, ihnen nur eine in enge Grenzen beschränkte Wirkung zu; Bouilland will ihn zwar widerlegen, das Todtenregister aber richtet seinen Ausspruch; Grizolles stimmt Louis in dem Zweifel über die Zulänglichkeit der Behandlung mit Aderlässen bei, — bei 18 von 50 wurde die Krankheit durch sie kaum merklich im raschen Fortschritt geändert, bei 14 waren sie ganz ohne Erfolg, und nur bei 18 trat wahre Besserung der entzündlichen Zufälle ein, und in spätern Zeiträumen (somit bei, oft ja schon in den ersten Tagen eingetretener, Hepatisation) trat der günstige Erfolg noch mehr in Hintergrund.

Dem physiologischen Arzte bringen wir hier die große Anzahl von Fällen in Erinnerung, die (wie z. B. Nro. 6 in meiner ersten Abhandlung) durch Schwächezustand oder vorgeschrittene Hepatisation ꝛc. jede Aderlässe refüsiren, so wird er zum Wunsche nach andern Hülfsmitteln getrieben.

Unter diesen stehen vorzugsweise im Gebrauch die Antimonialia, und von diesen besonders der Brechweinstein in großen Gaben, dessen Einzelwirkungen, wenn auch verschieden im Modus, doch im Resultat theilweise mit denen des Aethers zusammentreffen. So führt Chomel die durch denselben veranlaßte Hepatisation (bei Gesunden) neben der Zertheilung schon vorhandener, — die Verlangsamung der Blutcirkulation und Beruhigung des Nervensystems, — Laenec die Anregung der absorbirenden und secernirenden Organe an. — Auf die von ihnen gemuthmaßte Verflüssigung des Blutes werde ich noch zu sprechen kommen.

Welcher Praktiker hat aber nicht schon von dieser Methode in Fällen, wo er gerade Hülfe absolut und am meisten bedurfte, abstehen müssen!? — Andererseits stimmen die Listen der Spitäler, in welchen diese Behandlungsweise, die meist nicht ohne 1—2malige Aderlaß, und gerade in diesen Fällen noch mit den bessern Resultaten, angewendet wurden, — darin überein, daß die Mortalität wenigstens 15—20 Prozent beträgt. Unter den Todten finden sich besonders solche Subjekte, welche mit ausgebreiteter Pneumonie oder be-

reits gebildeter Hepatisation zugingen. — Nicht selten ist der Ausgang in Eiterung, und die Durchschnittszeit der Spitalpflege ist meist die doppelte der bei den Inhalationen resultirten.

Dies sind die Hauptmethoden, und die Mehrzahl der Praktiker denkt heutzutag kaum mehr daran, bei intensiver und extensiver Pneumonie Vertrauen auf Nitrum, tart. stibiat. in refr. dosi, Kermes, Calomel und andere Laxantien, Diaphoretica, Vesicantien rc. zu setzen, und greift nach jenen heroischern, denen sie mehr der Theorie und einiger Nebenwirkungen des tart. stibiat. (zu häufigen Entleerungen z. B.), als besonderer eigener Erfolge wegen Narcotica beifügen. Wenn aber die Gefahr steigt, die Hepatisation in großem Umfange zu Stande gekommen ist, da verläßt sie das Vertrauen auf Chomels und Anderer Versicherungen, und sie suchen nun wie Verzweifelte durch Sulph. aurat., Salmiak, Senega, flor. Benzoes, Camphor & Calomel, tartar. stibiat. in Verbindung mit Moschus rc. den gestockten Auswurf zu erzwingen, zu verflüssigen und gekocht zu machen, die Haut durch Senfteige, Blasenpflaster rc., die Nieren durch Digitalis rc. zur Mithülfe an der Zertheilung zu nöthigen, und dem durch viele Blutentziehungen und Ausleerungen Entkräfteten durch Wein zu stärken.

Betrachten wir nun das Verhalten der Pneumonie bei den Aether- und Chloroform-Inhalationen, und zumal, wie sie uns zwar meist der so sehr gefürchteten höchsten Gefahr, der wir auch bei den andern Methoden nicht entrinnen können, der Hepatisation gerade rasch zu, aber auch diese in Art mindernd und dadurch sicher und entschieden der Eiterung vorbeugend, in Bälde über sie hinweg führen, wie sich dieselbe fast sichtlich, oder vielmehr hörbar, zurückbildet, selbst da, wo V. S. und Tart. stibiat. uns im Stiche lassen, wenn ihr Umfang nicht dem thierischen Haushalt absolut Stillstand auferlegt, nicht gleichzeitig über 4/5 der Lungen ergriffen sind, somit die Grenzen der zur möglichen Fortdauer der Cirkulation und Respiration nöthigen Lungenfunktion nicht überschritten sind. — Auch in den extremsten Fällen setze ich meine letzte und einzige Hülfe auf sie, fest überzeugt, daß, wo sie nicht retteten, jede andere bisher angepriesene Hülfe vergeblich gewesen wäre. — Meine Zuversicht ist so groß, daß ich ruhig und getrost deßhalb, selbst bei intensiver und ausgebreiteter Pneumonie, eines meiner liebsten Angehörigen in der Ferne weilen lassen könnte, wenn ich dasselbe der nach der beschriebenen Methode wohl durchgeführten Behandlung mit diesen Inhalationen unterstellt wüßte.

Als eine viel größere Gefahr erscheint mir die Complikation mit (wie sich versteht, ist hier nur von sehr heftigen Graden die Rede) intensiver und sehr ausgebreiteter Entzündung der serösen Säcke, zumal der Pleura, des Pericardiums, die so häufig bei der Pneumonie vorkömmt. Von ihr allein fürchte ich, jene höchst seltenen Fälle der gleichzeitigen Pneumonie beider Lungen über 4/5 oder 5/6 ausgenommen, einen tödtlichen Ausgang. Der Pleuresie

wegen habe ich daher bei irgend erheblichem Grade, da die Inhalationen nur die Pneumonie heben können, neben ihrer deßfallsigen Anwendung und den allgemeinen Blutentziehungen, stets mehrfache ergiebige örtliche Blutegel oder Schröpfköpfe, sodann ausgebreitete Vesicantien angewendet. — Bei Complikation mit sehr intensiver und extensiver Pleuresie werde ich aber ihretwegen, nicht der Pneumonie halber, große oder mittlere Gaben Brechweinstein, über deren Wirkung auf das Blut uns die (von mir selbst wiederholten) so werthvollen Untersuchungen Scherers verständigten, in wohlbedachten Mitgebrauch ziehen.

---

2. Die Inhalationen bei andern Krankheiten.

Die Inhalationen bei akuter Bronchitis, ebenso die bei chronischer Bronchitis und pituitösem Katarrh wurden in vielfachen Fällen mit denselben, die früheren Angaben bestätigenden Beobachtungen vorgenommen. Insbesondere wurde stets die rasche Verminderung des bekanntlich oft enorm copiösen Auswurfs und eine bedeutende Abkürzung der Krankheit beobachtet.

Bei entschiedener Tuberkulose mit mehreren großen Cavernen und enormer puriformen Absonderung in denselben, welche Fälle unsere Hülfe so oft in Anspruch nehmen, leisteten mir zumal die andauernden Schwefelätherinhalationen in drei Fällen ganz erstaunenswerthe Dienste. Bei sämmtlichen war bereits eine beträchtliche Phthisis entstanden. Der erste Fall, ein Mädchen von 19 Jahren, erstarkte schon binnen zehn Wochen wieder so weit, um größere Bergtouren zu unternehmen, nachdem sie der Entkräftung und Athemlosigkeit wegen vorher kaum eine Straßenlänge mehr gehen oder eine Stiege steigen konnte; der Auswurf wurde sistirt, die Fieberregungen verschwanden völlig, damit gewann das Aussehen täglich eine gesundere Färbung ꝛc. Ich sandte sie sodann nach Petersthal, von wo sie, sich wohlfühlend, in ihre entlegene Heimath zurückkehrte.

Der zweite war ein 24jähriger Ackersmann, der allmählig zunehmender Schwäche halber sein Geschäft ganz eingestellt hatte. — Schon nach sieben Wochen kehrte er unter denselben Veränderungen wie die vorige Kranke zurück. — Bei dem dritten Kranken, Altbürgermeister Sücks Sohn von Theningen, O.A. Emmendingen, war das colliquative Stadium bereits so vorgerückt, daß derselbe kaum mehr außer Bett sein konnte. Nach drei Monaten erholte sich derselbe gegen Aller Erwartung unter Beizug einer mildnährenden Diät so sehr, daß er wieder seinen Geschäften vollkommen nachgehen kann. Nicht nur die Erscheinungen des hektischen Fiebers hatten cessirt, sondern auch die Absonderung in den Cavernen ganz aufgehört.

Daß hier nicht von einer Zertheilung der Tuberkeln die Rede ist, bedarf ich kaum zu bemerken. — Die Sistirung der abundanten, in, durch Tuberkelerweichung entstandenen, Cavernen erfolgenden eiterigen Absonderung und der von da aus veranlaßten Pyämie ist das Ziel dieser Inhalationen, wo sie auch das mir bisher Unglaubliche zu leisten sich im Stand erwiesen. — Am unrechten Platze dagegen, z. B. bei tuberkulöser, hirsekornförmiger Granulation haben diese Inhalationen nicht nur nicht den geschilderten Nutzen, sondern einen entschiedenen Nachtheil, den ich bei drei solcher Kranken beobachtete. Es tritt nämlich ganz unerwartet Collapsus virium ein. Denselben Zustand bemerkte ich bei einem Pneumoniker und einem an akuter Bronchitis Erkrankten, die nach abgelaufenem Krankheitsprozeß anderweitiger Uebel wegen noch im Spital verblieben, so Nro. 15, und der zweite, Soldat Kümmerle, als Reconvalescent von der damals herrschenden Ruhr ergriffen. Diese hatten zu den Chloroforminhalationen solche Neigung gefaßt, daß sie, als solche nicht mehr nöthig und deßhalb eingestellt waren, gegen das Verbot sich stets wieder dieselben zu verschaffen wußten. — Es konnte nur durch strenge Aufsicht über die Enthaltung hiervon und leicht erregendes Getränk (Wein mit Wasser) weitern nachtheiligen Folgen vorgebeugt werden. Denselben katzenjammerartigen Zustand, Erbrechen, Zittern und mangelndes Vermögen, auf die Füße zu stehen, beobachtete ich bei einem innerlich Gesunden, der öfters heimlich die Inhalationen im Spital vorgenommen hatte, um sich halb zu berauschen. Er hatte die Hinfälligkeit wohlgedienter Schnapssäufer erlangt. — Sobald somit kein geeigneter pathologischer Krankheitszustand als Widerstand zu bekämpfen ist, tritt die so eigenthümliche Wirkung ein. — Niemals habe ich sie während der Pneumonie oder Hepatisation, Bronchitis und anderer bestehender Indikationen beobachtet. Der pneumonische Prozeß 2c. hemmt diese sekundäre allgemeine Wirkung, wie z. B. auch der Tetanus enorme Gaben Opium ohne Narkose zu geben gestattet.

Vom Keuchhusten hatte ich in diesem Frühjahr einige Fälle zur weitern Prüfung, deren Resultate sich dem früher Berichteten anreihten. Bei Asthma sah Herr Dr. Steiger-Maier in Basel, laut brieflicher Nachricht, sehr günstigen Erfolg von den Aetherinhalationen.

Im Typhus, über welche Krankheit ich meine klinische Erfahrung anderwärts erörtern werde, fand ich mit Ausnahme der Fälle, die sich im Anfang, Mitte oder Ende, mit entzündlicher Lungenaffektion complicirten, — Pneumotyphus (wohin jedoch Nro. 16 nicht gehört, da hier der typhöse Prozeß vollständig abgelaufen war) höchst selten den früher in einzelnen Fällen beobachteten Nutzen, so daß ich jene rasche Besserung wohl anderweitigen Ursachen zuzuschreiben geneigt bin. Nachtheile waren mir jedoch keine vorgekommen.

Bei den 21 Pneumotyphusfällen war jedoch die günstige Wirkung, zumal die Erleichterung der Dyspnöe und die, durch keine andere, von vielen

Aerzten gerühmte und früher von mir eingeschlagene Behandlungsweise (tart. stibiat., Venaesect. etc.) ebenso erreichte, rasche Beseitigung dieser, die Gefahr noch erhöhenden, Complikation höchst bemerkenswerth. Wenn auch bei einigen, in Folge der durch den Typhus bedingten Störungen der Organisation der Tod eintrat, so war dennoch bei der Mehrzahl dieser Fälle die Rettung theilweise diesen, eine weitere Gefahr beseitigenden Inhalationen zuzuschreiben.

Anderweitige örtliche Anwendung des Schwefeläthers.

Die Bepinselungen bei Halsentzündungen wurden so allgemein durchgeführt, daß ich seitdem keine mehr auf andere Weise behandelte. Außer den 114 in das Spital aufgenommenen stärkeren Anginen wurde eine wohl doppelt so große Anzahl bei der sogenannten quartierkranken Mannschaft ambulatorisch auf diese Weise behandelt. — Das Verfahren und die Resultate im Ganzen wie Einzelnen verblieben die früher beschriebenen. Die durchschnittliche Verpflegsdauer war 5½, das Maximum 12 Tage. Dieselben Erfolge gaben die Aetherbepinselungen bei der Merkurialsalivation. — Auch in Betreff dieser, die ich der erheblichen Abkürzung dieses, zumal bei entkräfteten Typhuskranken, die größere Gaben Calomel erhielten, so lästigen Leidens wegen schätze und darum empfehle, verweise ich auf meine frühere Schrift. — Nur bei Ulcerationen wurde, wie früher schon angegeben war, die Cauterisation mit Lapis infernalis verbunden.

Ueber die Aethereinspritzungen beim Tripper werde ich die weiteren Beobachtungen in einer besondern Abhandlung über meine klinischen Erfahrungen bei der Syphilis veröffentlichen. Hier nur so viel, daß sie mir denselben guten Dienst leisteten, für die Privatpraxis jedoch, da sie täglich mehrere Male vorgenommen werden müssen, zu viele Zeit wegnehmen, wenn man nicht einen gut dressirten Wundarzneidiener hierzu zu Gebot hat, indem der Sicherung der Wirkung wegen dieselben genau und richtig zu machen sind und somit dem Kranken gewöhnlich nicht überlassen werden dürfen.

Auch über die Anwendung bei, in Eiterung übergegangenen, Bubonen werde ich später Näheres mittheilen. Die früher erwähnte rasche Heilung nach der Punktion und Aetherinjektion, nebst darauf folgendem einfachem Druckverband, beobachtete ich noch in sechs Fällen: Bei Soldat Klingenfuß den siebenten Tag, S. Jäger den fünften, Metz (einerseits) den vierten, Würth den achten, Greiner den vierten und Knecht den fünften, noch öfter zwischen dem achten und vierzehnten Tage. In zwei neuern Fällen in der Privatpraxis, bei denen ich die Punktion beide Male mit dem Explorativtroikart vorgenommen hatte, ebenfalls den vierten Tag.

Einmal wandte ich Klystiere mit 1—2½ Drachmen Aether auf 4 Unzen Wasser mittl. Temp. bei einem epileptischen Kranken an, welches Verfahren Herr Professor Dr. Hasse in Zürich zuerst mit gutem Erfolge eingeschlagen hat. Auch ich fand nicht nur den einzelnen Anfall gemildert und abgekürzt, sondern es blieben auch die sonst bei dem Kranken sehr häufig vorkommenden Anfälle mehrere Wochen hindurch ganz aus. Eine vollständige Heilung erfolgte aber schon darum nicht, weil der Patient nicht die Ausdauer zur Fortsetzung der Kur hatte. — Doch hat er in späteren Anfällen selbst wieder zu diesen Klystieren gegriffen. Jedenfalls habe ich hiervon bestimmteren Nutzen gesehen, als von dem bei den Nervenkrankheiten gegenwärtig so allgemein in Gebrauch gezogenen salpetersauren Silber. Freilich habe ich dasselbe nie so lange angewendet, bis die Kranken schwarz wurden, wie es die Weisen der naturhistorischen Schule diktiren.

Erfahrungen über

Chloroform- und Aether-Inhalationen bei der Pneumonie

von

H. Helbing,

praktischem Arzte zu Emmendingen.

Der Frühling 1849 und insbesondere der verflossene lange dauernde und strenge Winter 18⁴⁹/₅₀ brachten mir eine ziemlich große Anzahl von Pneumonien zu behandeln; sie waren im genannten Winter meist sehr intensiv und heftig, auch erlagen der Krankheit in unsern Thalgemeinden, wo seltener ärztliche Hülfe gesucht wird, eine ziemliche Anzahl Menschen ohne solche; für mich ist dies ein starker Beweis, wie grausam, wie wenig der richtig erfaßten Idee des ärztlichen Berufes entsprechend das skeptische Nichteingreifen Herrn Scoda's und seiner Anhänger eigentlich ist.

Die schwächende Methode durch Blutentziehungen und Tartarus stibiat. nach Peschier erleidet so häufige Contraindikationen, bringt die Individuen so herunter und setzt sie so vielen Folgekrankheiten aus, daß eine sichere Behandlungsweise, mit diesen vielfachen Uebelständen nicht verknüpft, ein großes Bedürfniß war. Ich glaube sie gefunden in der von meinem verehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrath Dr. Baumgärtner und Herrn Regimentsarzt Dr. Wucherer eingeführten Anwendung der Inhalationen von Chloroform- und Aetherdampf.

Nach wenigen, mit einiger Aengstlichkeit angestellten Versuchen, habe ich sie bereits bei allen vorkommenden Fällen, die ich zeitweise sehen und beobachten konnte, angewendet; sie sind alle auf der Tabelle aufgeführt, obgleich die Einathmungen manchmal unvollkommen, manchmal nur zeitweise, so zu sagen accessorisch, neben andern Medikamenten gebraucht wurden. Man mag den Beobachtungen auch alle direkte Beweiskraft, und als Versuchen jede wissenschaftliche Genauigkeit absprechen, zur Feststellung der Thatsache, daß eine schnellere, angenehmere und mehr gesicherte Heilung erzielt wird, können sie immerhin dienen.

Es sind vor Allem das geringe Sterblichkeitsverhältniß und die kurze Verlaufsdauer, welche die Wagschale entschieden und tief zu Gunsten des neuen Verfahrens sich neigen lassen. Leider kann ich von früher nach Peschier behandelten Fällen nur 23 zur Vergleichung aus meinen Notizen zusammenbringen; davon ⁵/₂₃ Gestorbene, unter welchen 3 ältere,

bereits greise Personen. Nach Dr. Wucherers Beobachtungen starben von 20 nach Peschier behandelten 4. Hiemit wäre das Sterblichkeitsverhältniß nach meiner Tabelle von 5/62 ein äußerst günstiges; freilich habe ich, seit ich dieselbe aufzustellen anfing, zwei Todesfälle erlebt unter etwa zwanzig Behandelten, was aber keine so bedeutende Aenderung ergibt; überdies war bei dem einen Kranken graue Hepatisation der ganzen rechten Lunge (wie die Sektion nachwies) wohl schon vor Uebernahme desselben eingetreten; der zweite Fall betraf eine siebenzigjährige Frau mit beiderseitiger Pneumonie. Die durchschnittliche Besuchszeit bei den 23 nach Peschier Behandelten erstreckte sich durch 22—25 Tage, und damit war die Heilung nicht immer beendet. Glänzend steht daneben die durchschnittliche Verlaufsdauer, d. h. die Zeit bis zur Zertheilung der Hepatisation nach meiner Tabelle von 15,6 Tagen, ein Verhältniß, das vielleicht noch günstiger wäre, wenn ich nicht manche Kranke, die nicht mehr regelmäßig besucht wurden, erst später und gelegentlich in Bezug auf die Zertheilung untersucht hätte.

Abgesehen von diesen günstigen numerischen Verhältnissen in Bezug auf die zur Heilung erforderliche Zeit und die Zahl der Todesfälle empfehlen sich die Inhalationen durch rasche und bedeutende Milderung der lästigen Symptome des stechenden Schmerzes, des Hustens, der Schwerathmigkeit. Chloroform scheint mir ihnen gegenüber, wie überhaupt im Anfange der Krankheit, entschieden den Vorzug zu verdienen; vielleicht rührt dies auch daher, daß die Mehrzahl der Kranken dasselbe wegen des süßen Geschmackes vorziehen, länger und lieber einathmen, während sie oft bei dem Aether sich sträuben, oder die lächerlichsten Schlingbewegungen machen, statt ruhig und gemessen den Dampf einzuziehen. So habe ich mich angewöhnt, im Anfange der Krankheit, bis die Patienten die Sache erlernt und das Wohlthätige der Inhalationen empfunden hatten, immer 1 bis 2 ℨ Chloroform verbrauchen zu lassen und sodann erst auch wegen des theuren Preises des letztern zum Aether überzugehen.

Die objektiven Symptome der Krankheit erfahren eben so rasch eine große und günstige Umgestaltung. Schon nach den ersten Einathmungen werden die Sputa weniger zähe, oft ganz wässerig, schaumig, verlieren auch sehr bald die braunrothe Färbung; in den meisten Fällen nimmt die Quantität derselben schnell ab, in sehr wenigen bleibt sie bedeutender, und dann meist serös pituitös, in größtem Maße unmittelbar nach den Inhalationen ausgeworfen. So warf Nro. 3 jedesmal gleich nach den dreistündlich wiederholten Aethereinathmungen eine halbe Tasse dünner seröser Flüssigkeit aus, dann cessirte der Auswurf wieder vollkommen, wie auch der Husten. Die muköse Beschaffenheit erschien zwar gewöhnlich, doch so eigentliche Sputa cocta in gewohnter Quantität habe ich bei dieser Behandlungsweise kaum gesehen. Bei Nro. 33 zeigten sich auch im Stadium der Rückbildung kleine Blutstreifchen, regelmäßig zertheilt in dem mukös gewordenen Auswurf.

Schweiß und sogenannter kritischer Urin pflegt sich in der großen Mehrzahl der Fälle sehr bald unter Nachlaß des Fiebers einzustellen, ebenso vermehrte Eßlust; besonders erfreulich war die rasche Wiederkräftigung der Patienten, selbst greiser Personen, welchen die Pneumonie und das auch noch so vorsichtig eingeleitete antiphlogistische Verfahren so gerne perniciös wird.

Nachtheilige Symptome oder üble Folgen, durch die Inhalationen veranlaßt, habe ich nicht beobachtet. Der Tod von Nro. 11, einer schwächlichen alten Frau, die viel durch Krankheiten gelitten und 6 bis 7 Tage nach dem letzten Aethergebrauche an Apoplexie starb, ist wohl nicht hier aufzuzählen; das Uebrige will ich bei den zu beschreibenden Todesfällen selbst anführen. Narkose trat selten ein. Nur bei einem wirklich in Behandlung stehenden Kranken, der nicht auf der Tabelle figurirt, einem dreißigjährigen, kräftigen, sonst nüchternen Manne, trat nicht beim Chloroform, wohl aber die drei ersten Tage der Aetherinhalationen Schlafsucht und ein dem Delirium potator. ähnliches waches Phantasiren ein, das sich aber, wohl durch Angewöhnung, bald verlor; ich muß noch bemerken, daß der Patient sich bereits im Stadium der Krisen befand und die Krankheit von vorn herein ohne Complikation sich zeigte. In zwei Fällen, Nro. 37 und 61, beobachtete ich nach dem Aethergebrauche eine ziemliche Reizung der Speicheldrüse; der letztere salivirte noch vierzehn Tage nach zertheilter Hepatisation und nach dem letzten Aethergebrauche; wohl waren bei ihm auch noch gastrische Erscheinungen, Reste des Schleimfiebers, zu heben.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß ich Kranke in den verschiedensten Stadien der Krankheit in Behandlung bekam. Der **Verlauf** gestaltet sich dadurch freilich sehr verschieden; in frischen Fällen **ohne Hepatisation** schien die Rückbildung einmal direkt vor sich gehen zu können, unter allmähligem Uebergange des Knistergeräusches in feuchtes muköses Rasseln, und sodann in reineres Zellenathmen; in vielen Fällen, aber besonders bei noch großem Blutdrucke, schien erst eine Art Verdichtung vor sich zu gehen, welche sich aber durch die Inhalationen schneller löste, als gewöhnliche Hepatisation; die Zertheilung begann dann auch auf vielen oder allen Punkten der ergriffenen Partie zugleich. War die Metamorphose in **hepatisirtes Gewebe schon vollständig**, in einer ganzen Lunge z. B., eingetreten, so ging die Rückbildung desselben meist den entgegengesetzten Weg der Entstehung, in der Mehrzahl von oben nach unten; das weniger dichte Gewebe schien zuerst zu weichen; doch glaube ich nicht, daß sich darüber eine Regel feststellen läßt; so hörte ich bei dem genau beobachteten Nro. 25, nachdem einige Tage die Zertheilung von oben herab langsam und regelmäßig vorgeschritten, plötzlich im erst ergriffenen hintern und untern Theil der rechten Lunge ausgebreitetes zischendes Bronchialathmen sich einstellen, während das vordere und obere Segment am längsten Widerstand leistete. Dieses eben bezeichnete Bronchialathmen ist die erste auskultatorische Erscheinung, die in

dem verdichteten Gewebe das siegende Wiedereindringen der Atmosphäre kund gibt; es folgt sodann feuchtes Rasseln und allmählig wieder, wie schon oben berührt, vesikuläres Athmen. Man sieht oft beträchtliche Hepatisationen ohne entsprechende belästigende Symptome, Husten, Dyspnöe ꝛc. bestehen; interessant ist aber, wie solche sich ohne Auswurf, theilweise auch ohne Husten durch Aetherinhalationen zertheilen können; ich beobachtete Aehnliches bei den Fällen 17, 25, 31, 55. — Daß die Größe der Krankheit zur Zeit der Zertheilung in einem bestimmten Verhältnisse stehe, läßt sich wohl aus der Wirkungsweise des Aethers, wie sie Dr. Wucherer in seinem Schriftchen annimmt, und der ich mich als vollkommen plausibel anschließen muß, a priori annehmen; es üben aber Alter und Constitution, wie auch die Intensität der Pneumonie hier, wie bei jeder Arzneiwirkung, einen zu mächtigen Einfluß, als daß sich etwas Bestimmtes feststellen ließe. Wenn man im Allgemeinen annehmen kann, daß junge kräftige Individuen, bei denen die Lebensprozesse rasch vor sich gehen, auch hier Günstigeres zu erwarten haben, so sah ich doch auch bei schwächlichen, blassen Individuen eine verhältnißmäßig ebenso schnelle Zertheilung erfolgen, ebenso bei kräftigen Alten.

Unter den $^{5}/_{62}$ Fällen der Tabelle mit letalem Ausgange darf ich wohl Nro. 11 mit Stillschweigen übergehen, indem der Tod zwar im Stadium der Genesung, allein nach vollständig erfolgter Zertheilung und nicht von der Lunge aus erfolgte.

Nro. 15, ein Bauersmann von 45 Jahren, Säufer, cachektischer Gesichtsfarbe, aufgedunsen, schwammig, öfters mit chron. Bronchitis und hydropischer Anschwellung der untern Extremitäten behaftet, schon seit 7 Jahren sehr schwerathmig, berief mich am sechsten Tage, nachdem er von Schmerzen, besonders in der rechten Seite, Ohnmachten ꝛc. befallen worden. Ich fand den Kranken in höchster Dyspnöe, nur halb aufrecht, etwas auf die rechte Seite gelehnt, kaum im Stande Athem zu schöpfen, erdfahl von Gesichtsfarbe, kalt an den Extremitäten, mit hervorgetriebenen Augen, die Stirne mit kaltem Schweiße bedeckt. Der Kranke griff mit der flachen Hand in die rechte Seite, um mir den Sitz seiner Leiden zu bezeichnen. Die Perkussion war rechts durchaus matt, links mehr dem Normalen sich nähernd; die Auskultation ergab Folgendes: Rechts bronchiales Hauchen im untern Theil der Lunge an einigen wenigen Stellen, Zellenathmen ganz schwach, nur ganz oben unter der Clavicula vernehmbar, tiefer bis etwa zur fünften Rippe. Verschiedenartiges Rasseln, nach einem Anfalle von Husten, der aber sehr unterdrückt war, mehr dem reinen Knisterrasseln ähnlich. Links von oben herab vesikuläres Athmen, nach hinten unten bronchial werdend und auch in Knistern übergehend. Der Herzschlag langsam, kaum vernehmbar, dem kaum fühlbaren Pulse entsprechend, aber in keinem Verhältnisse zu den frequenten, aber kurzen Athemzügen. Das Abdomen etwas gespannt und aufgetrieben, wenig schmerzhaft, die seit lange bestehende Physconie der Leber jedoch deut-

lich fühlbar und bedeutender als früher. Die Zunge in der Mitte bräunlich, nach dem braunrothen Rande hin weißlich belegt, aber mehr schmierig als trocken; Durst ziemlich groß, viel Kollern im Leibe, die zwei ersten Tage der Krankheit Diarrhöe, dann vier Tage angehaltener Stuhl; Urinsekretion sparsam, schon beim Lassen trübe und dicklich. Sputa rothbraun, ins Violette stechend, fließend wie eine Brühe, nicht sehr copiös. Es wurde eine Venäsektion gemacht, die ziemlich erleichterte und dem Kranken auch das Sprechen wieder möglich machte; das Blut hatte eine starke grünliche Faserhaut, im Uebrigen war der Blutkuchen fester Consistenz und ziemlich dunkelschwarz, das Serum dicklich, flockig und trübe. Am meisten hoben den Kranken nach der Venäsektion 10—15 Tropfen Chloroform, auf einem Schnupftuche gereicht, so daß ich sogleich davon verschrieb. Sinapismen auf Waden und Arme, Fomentationen mit heißem Wasser auf die Brust, Tart. stibiat. gr. jj in ℥vj Decoct. Alth., dazwischen einige Dosen Calomel, auf den Abend noch 10 hirud. etwa waren die Verordnungen; das Chloroform wurde dreistündlich zu 20—25 Tropfen eingeathmet und von dem Patienten gierig verlangt; es verbreitete sich auf seinen Gebrauch wieder etwas Wärme im Körper, der Puls hob sich etwas, das Athmen wurde weniger mühsam. Den folgenden Tag fand ich den Kranken in profusem Schweiße liegend, mit intermittirendem fadenförmigem Pulse, anscheinend leichterem, aber noch kurzem Athem, der kaum in die Brust herabzubringen schien, Anasarca über den ganzen Körper, die Lippen blaßbläulicht, die Umgebung noch kennend, aber fortwährend delirirend; Stuhlgang unwillkürlich abgehend. Da ich den letalen Ausgang für sehr nahe hielt, machte ich keine weitern Heilversuche und gestattete bloß den Fortgebrauch des Chloroforms, das der Kranke immer noch gerne athmete. Er starb den neunten Tag der Krankheit, den dritten der ärztlichen Behandlung, indem, wie die Angehörigen sagten, der Athem leiser und leiser wurde. Es wurde mir vergönnt, die Brust zu öffnen, wobei sich folgender Befund herausstellte:

Beide Lungen stellenweise durch ein mehr lockeres Gewebe mit der Pleura cost. verwachsen, etwas schmierig an der Oberfläche; die Pleurasäcke enthielten etwas trübes Serum, das sich auch noch dicklicher wie eiterig im Pericardium vorfand und daselbst etwa 2 ℥ betrug, der Herzbeutel selbst, wie der seröse Ueberzug des Herzens mit langen, festanhängenden faserstoffigen Bündeln und Fäden besetzt. Beide Ventrikel enthielten etwas Blutcoagulum, deßgleichen die Aorta. Die linke Lunge hatte im Kegel eine ziemlich große sternförmige Narbe, war übrigens, einige Concremente abgerechnet, ziemlich frei, nur nach hinten unten etwas blutige Anschoppung, die aber auf der Schnittfläche noch knisterte und schäumte, und keine bedeutende Schwere zeigte; die rechte Lunge ganz hepatisirt, das Gewebe von vorn und oben nach hinten und unten fester werdend, und zugleich in derselben Richtung aus dunkelschwarzbraun in ein helleres Graubraun übergehend, dem Zustande der grauen

Hepatisation sich nähernd, etwas marmorirt, brüchig, auf der Schnittfläche körnig, beim Drucke nur wenig bräunliche Flüssigkeit von sich gebend; in den Bronchien eine röthliche schleimige Flüssigkeit.

Nro. 35, ein altes schwaches Weib, starb den fünften Tag der Krankheit an Lungenlähmung. Von mehr Interesse sind die Fälle Nro. 28 und Nro. 44, welche fast zu gleicher Zeit behandelt, sich auch sehr ähnlich, zu einem letalen Ende führten, und denen sich meiner Ansicht nach die wichtigste Cautele, wenn nicht Contraindikation für die Aetherbehandlung anschließt.

Nro. 28, Weber, schwächlich, mager, bleich, von enggebautem Thorax, aber sonst gesunder Lunge, wurde nach einem Intervall von 9 Monaten zum zweiten Male von einer sehr heftigen Pneumonie befallen. Fest vertrauend, daß ihm wieder würde geholfen werden, berief er mich erst am vierten Tage der Krankheit Abends; ich fand ihn delirirend, schwer und kurz athmend, mit frequentem, etwas aussetzendem, jedoch nicht hartem Pulse. Der ganze Ausdruck des Kranken verrieth ein großes Angstgefühl; die Hustenanfälle, nicht sehr häufig, förderten in ziemlicher Menge rostfarbene, schaumige Sputa zu Tage; Seitenschmerz nicht sehr groß; Urin sparsam dunkelroth; Haut welk, doch nicht ganz trocken; Zunge dunkelroth, etwas trocken; Unterleib und Stuhl normal seit dem Genusse von Buttermilch, die der Kranke gewöhnlich als Laxans gebrauchte. Die Perkussion war beiderseits, rechts in größerem Umfange, ziemlich matt; rechts unten war schon Hepatisation eingetreten, im ganzen obern Theile, wie auch links im untern Drittel Knisterrasseln und bronchiales Hauchen, links oben ein sehr intensives vesikuläres Athmen. Venäsektion von ℥xvj, Tart. stib. gr. jjj, Natri nitrici ʒjj in Decoct. Alth. ℥vj; den folgenden Tag war der Stand der Dinge sich ziemlich gleich geblieben; nur war die Verdichtung rechts etwas weiter vorangeschritten, links fand sich stärkeres Bronchialathmen; zweite etwas stärkere Venäsektion, am rechten Arme, Verordnung die gleiche; am dritten Tage Morgens befand sich der Patient etwas weniges besser. Ich verordnete neben einer der frühern ähnlichen Arznei Chloroformeinathmungen, dreistündlich 20 Tropfen, befahl jedoch, damit erst Abends anzufangen, und, sollte das Athmen wieder schwerer werden oder Seitenschmerz sich einstellen, noch einen Aderlaß vorherzuschicken; man unterließ letzteres, trotz einer sichtbaren Verschlimmerung, und der Patient machte die Nacht seine Inhalationen von Chloroform, die er aus seiner ersten Krankheit her liebte und von denen er Erleichterung hoffte, so fleißig, daß er eine halbe Unze vollständig verbrauchte; der Erfolg war ein funester. Ich wurde frühe gerufen und fand ihn in den letzten Zügen; die Auskultation ergab, daß die Hepatisation ungeheuer rasche Fortschritte gemacht und daß die Entzündung sich auch auf den noch gesunden Theil der linken Lunge weiter erstreckt hatte. Das Athmen im Todeskampfe glich dem eines Thieres, das man unter die Luftpumpe gebracht; der ganze Körper, so zu sagen, war in respiratorischer Thätigkeit, aber das Organ, das die Luft auf-

nehmen sollte, war nicht mehr durchgängig; der Kranke starb den Erstickungstod.

Ganz ähnlich war der Verlauf der Krankheit bei Nro. 44, den ich bei einer Entfernung von zwei Stunden nur alle zwei Tage sehen konnte und zu meinem schmerzlichen Erstaunen verscheidend fand, nachdem ich 48 Stunden zuvor ihn in der sichern Hoffnung auf Besserung verlassen, obgleich er ein schwächliches kränkliches, lange schon mit Husten und zeitweise bröcklichem Auswurfe behaftetes Individuum war. Ich vermuthete bei ihm theilweise graue Hepatisation. Der Auswurf hatte den letzten Tag ganz stagnirt, und zwei bedeutende Frostanfälle sich gezeigt. — Leider konnte ich keinen der beiden Fälle durch Autopsie in ein klares Licht setzen. Eine kürzlich mir verstattete Sektion hat mir die Ueberzeugung aufgedrungen, daß bei grauer Hepatisation der Aether nichts mehr zu leisten vermag. — Seit den beiden Todesfällen gehe ich bei Pneumonien, die mehr als die Hälfte oder Dreiviertel des gesammten Lungenparenchyms ergriffen, erst dann zu den Inhalationen über, wenn ich überzeugt bin, daß die Krankheit nicht mehr fortschreitet, im Gegentheil in der Rückbildung begriffen ist. Leid ist es mir, daß ich das unter dem Aethergebrauche verdichtete Gewebe nicht untersuchen konnte, aber auskultatorisch bietet es dieselben Erscheinungen, wie neugebildete Hepatisation, ist einer raschen Zertheilung fähig, kann aber auch bei großer Ausbreitung das Leben schnell in Gefahr setzen. — Vor Allen wird der Arzt auf dem Lande, weil seine Kranken einer öftern Untersuchung meistentheils entrückt sind, in schweren Fällen eine äußerste Vorsicht beobachten müssen, und vielleicht die so herrlich wirkenden Inhalationen auf die Zertheilung der Hepatisation verschieben müssen.

Besondere Artung der Pneumonie wurde nie zur Contraindikation für das neue Verfahren; im Gegentheil manche Fälle gewiß leichter einer glücklichen Heilung entgegengeführt, als es auf irgend eine andere Weise möglich gewesen wäre. Ein Status nervosus wurde in folgenden Fällen beobachtet:

Bei Nro. 8, der aber bei immerwährenden Delirien nicht zum rechten Gebrauche der Einathmungen gebracht werden konnte. — Bei Nro. 51 nach einer schweren, künstlich vollendeten Geburt, die einen großen Dammriß und puerperale Metritis und Peritonitis im Gefolge hatte, nahm die schon bestehende Pneumonie vorher mit Venäsektionen und Tart. stibiat. in refracta dos. behandelt, den puerperalen nervösen Charakter an; der Aether wirkte äußerst günstig auf den dünnflüssig, bräunlich mißfarbig und etwas übelriechend gewordenen Auswurf; er wurde weiß, serös und es erfolgte eine rasche Zertheilung, während die Unterleibsentzündung nach der Applikation einiger Blutegel, dem Gebrauche von Calomel, Emulsionen und lauwarmen Injektionen von Kamillenwasser ebenso schnell wich; die ganze Wiederherstellung, die Vernarbung des stark eingerissenen Dammes abgerechnet, erforderte etwa

20 Tage. Bei Nro. 54 gesellte sich zu beiderseits im untern Theile bestehender Pneumonie ein Erysipelas faciei, das allmählig sich über Gesicht, Hals, Kopfschwarte verbreitete und lange andauernde Delirien im Gefolge hatte. Am sechsten Tage der Krankheit, nach zwei Venäsectionen, Emeticum, Tart. stibiat. in refract. dos., war der Zustand folgender: Der Kranke lag fast beständig auf der linken Seite, war ganz hülflos, das Erysipel in voller Blüte, der Kopf stark geschwollen, das Athmen mühsam, Husten nicht sehr häufig, glutinös-muköse Sputa fördernd; die Auskultation ergab beiderseits unten Knisterrasseln, das aber an einigen Stellen in Schleimrasseln überging; Hautorgan etwas feucht; Urinsekretion bereits keine; Zunge etwas trocken; Unterleib aufgetrieben; dünne Oeffnung, unwillkürlich abgehend. Dabei Bewußtlosigkeit, comatöser Zustand, Delirien, Puls eher klein und hart, und in Frequenz wenig über dem Normalen. Um diese Zeit sah mein verehrter College, Dr. Wucherer, den Kranken mit mir und rieth mit den etwas in den Hintergrund gestellten Chloroforminhalationen vorsichtig weiter zu fahren. Ich ließ außerdem Digitalis mit Natrum nitric. Vin. stibiatum in Emulsion unter Zusatz von Syrup. opiatus weiter geben. Der Erfolg war äußerst günstig, die schönsten Krisen stellten sich ein; die Abschilferung des Erysipels erfolgte kaum schneller, als die vollständige Zertheilung der Pneumonie und das meningitische Leiden, die Delirien rc. besserten sich unter dem besänftigenden Einflusse des im Blute cirkulirenden Aetherids. Der Kranke war nach 20 Tagen als vollkommen hergestellt zu betrachten.

Ich habe auch in andern Complikationen der Pneumonie mit Hirnleiden gesehen, daß der Aethergebrauch dabei kaum zu fürchten ist. So bei Nro. 50, bei dem ein stark ausgesprochenes Leiden der Meningen unerträgliche Kopfschmerzen, Delirien, ein energisches Einschreiten nöthig machte. Ich ließ nach der ersten Venäsection und einer örtlichen Blutentziehung an den Schläfen und im Nacken Chloroform gebrauchen, und gewahrte in keiner Art Verschlimmerung; dabei wurde Tart. stibiat. mit Vin. colch. und später Calomel mit Digitalis gereicht. Die Symptome des Hirnleidens verloren sich vollständig unter Schweiß und Harnkrisen am neunten Tage etwa, während die Zertheilung der Hepatisation der rechten Lunge zehn weitere Tage erforderte.

Nro. 60, 60 Jahre alt, robuster Constitution, schon öfters an Delirium tremens behandelt, wurde von einer heftigen Pneumonie befallen, bei welcher die genannte habituelle Krankheit auch wieder heftiger eintrat; nach einer Venäsection wurde ein Infus. digital. 2—4 gr. pro ℥j mit etwas Nitrum innerlich gegeben und sogleich Chloroform in Anwendung gebracht. Anfänglich war mit dem Kranken nichts auszurichten, indem er immer aus dem dargebotenen Rohre trinken wollte und es wegstieß, wenn nichts floß. Allmählig fügte er sich jedoch und ich hatte die Freude, neben der Pneumonie auch das Delirium gebessert zu sehen. Die Behandlung wurde zwar dadurch

gestört, daß der Kranke nicht im Bette verblieb und selbst wieder passabel Wein trank, erreichte aber dennoch ihr Ziel in etwa 18 Tagen.

Ein status pituitosus trat am achten Tage bei Nro. 61 zur Pneumonie; Erbrechen schleimigter Massen, dick schleimig belegte Zunge, Schmerz im Epigastrium, Stuhlverstopfung, große Prostration der Kräfte, welche das Schlimmste befürchten ließ. Ein Emeticum mußte bei gleichzeitiger Anhäufung von Schleim in den Bronchien gereicht werden; darauf gab ich Wein, Arnica, ließ Aether inhaliren und der Kranke genaß, leidet aber jetzt noch, nach etwa 14 Tagen, an einer Art Salivation, wie ich oben schon berührt habe.

In manchen Complikationen mit Herzleiden, so bei Pericarditis, Hypertrophie bei 1, 6, 15, 29, 33, gewährt das Chloroform außerordentliche Erleichterung der großen Beklemmung beim Herzklopfen und bei den ohnmachtähnlichen Zufällen.

Eine traumatische Pneumonie mit Rippenbruch, Nro. 13, verlief unter dem Aethergebrauche leicht und günstig.

Nro. 18, ein zarter Knabe von 9 Jahren, wurde gleichzeitig von Trachealcroup und Pneumonie befallen. Es war für den Vater, der an chronischer Bronchitis litt, Aether. sulfuric. vorhanden, was mich auf die Idee brachte, ihn auch bei dem Söhnchen anzuwenden. Vom vierten Tage an ließ ich nach und nach unter Anwendung der strengsten Antiphlogose zweistündlich gegen 30 Tropfen einfach aus einem Rohre von Pappe einathmen, und bemerkte bald zu meiner Freude eine schnellere und günstigere Umstimmung der Schleimhäute, größere Ruhe des Patienten ꝛc.; in 14 Tagen war der Patient wieder hergestellt.

Gastrische und Leberreizung wurden selten besonders berücksichtigt, wie auch pleuritische Affektion nur durch lokale Blutentziehung (Schröpfköpfe) und etwa in vorgerückterem Stadium Vesicantien.

Was die A p p l i k a t i o n s w e i s e anbelangt, so kann ich mich ganz auf das beziehen, was Dr. W u c h e r e r in seinem Schriftchen erwähnt. Durch ihn ermuthigt, habe ich selbst zarte Säuglinge, so Nro. 62, Chloroform (2 Tropfen stündlich auf Baumwolle vor den Mund gehalten) einathmen lassen, und das mit offenbar günstigem Erfolge. Der kleine Kranke athmete sehr schwer, bereits nur mit Hülfe der Bauchmuskeln; das ganze Aeußere verrieth einen beginnenden Collapsus; auf jede Einathmung wurde er ruhiger; der äußerst frequente kleine Puls langsamer, größer, und schon nach einigen Tagen war der Zustand sehr gebessert, so daß derselbe ruhig schlief, die Brust nahm, die mukös gewordenen Sputa kräftig förderte, wiewohl schluckte; die Genesung war nach 15 Tagen vollkommen.

W a s B l u t e n t z i e h u n g e n anbelangt, so konnte ich mich nicht in den Grenzen des absolut Nothwendigen bei der Behandlung mit Aetherinhalationen halten. Die Erleichterung, welche sie gewähren, das Bekannt-

sein des Publikums mit der gewöhnlichen Behandlungsweise durch öftere und größere Depletionen, oft auch Zweifel an den Leistungen der neuen Methode, oder Vorsicht, wenn ich einen Kranken 1—2 Tage nicht mehr sehen konnte, nöthigten mich manchmal, öftere Venäsectionen vorzunehmen.

Auch in Bezug auf das Darreichen von Arzneimitteln muß bedacht werden, daß bei dem Arzte auf dem Lande besondere Umstände obwalten. Er steht einem weniger gebildeten, in manchen Stücken sehr schwer zu behandelnden Publikum gegenüber, dessen Vorurtheile und Gewohnheiten berücksichtigt werden müssen, wenn er nicht seinen Kredit selbst untergraben will. Eine Arznei verlangt jeder Kranke; sie muß möglichst einen sichtbaren Effekt hervorbringen und zeitweise in Aussehen und Geschmack wechseln. Ich habe nun, weil es mir ursprünglich nicht um reine mittheilbare Resultate zu thun war, sondern um möglichst rasche Heilung, vielleicht auch, weil mir noch das volle Vertrauen fehlte, in der großen Mehrzahl von Fällen Tart. stibiat., aber nicht in Peschiers Dosen, sondern höchstens bis zu 3 Gran in 24 bis 48 Stunden mit etwas Nitrum, manchmal in schwachem Digitalisaufguß, nehmen lassen; es wurde wohl auch vorübergehend Ammon. muriat., Sulf. aurat., Squilla u. dergl. gereicht. Als bereits immer angewandtes Erleichterungsmittel erwähne ich die Heißwasserkataplasmen, die sich besonders bei großen Schmerzen in der Seite sehr empfehlen.

In den letzt verflossenen Tagen habe ich angefangen, alle Mittel, welche auf die Schleimhäute wirken, vielleicht indem sie theilweise durch dieselben ausgeschieden werden, als Tart. stib., Ammon. mur., Sulf. aurat. bei der Aetherbehandlung zu meiden, vielleicht, daß dann ein noch günstigeres, reineres Resultat erzielt wird, weil eine erhöhte Sekretion der Schleimhäute durch Reizung wohl die direkte Wirkung des Aethers auf das aufsaugende capilläre System behindern könnte.

Die Einathmung

des

Chloroform und Aether bei Brustkrankheiten

und der sonstige örtliche Gebrauch dieser Mittel

von

Theodor Schmidt,

praktischem Arzte in Endingen.

Unter den Brustkrankheiten waren es besonders Pneumonie, akute und chronische Bronchitis und Tuberkulose, bei welchen ich die zuerst von Herrn Geh. Hofrath Dr. Baumgärtner und sodann von Regimentsarzt Dr. Wucherer in die Praxis eingeführten genannten Inhalationen in Anwendung zog.

a. Pneumonie. Seit anderthalb Jahren wandte ich die Chloroform- und Aether-Inhalationen in mehreren Fällen versuchsweise an; doch erst, nachdem ich mich im letzten Spätsommer im Militärhospitale in Freiburg vom Verlaufe der Lungenentzündungen ohne alle gefahrdrohenden Zufälle bei diesen Inhalationen überzeugt hatte, gewann ich den Muth, dieselben allein mit solchen, unter Zuzug von Aderläßen, zu behandeln. Zwar mußte ich, wie solches bei der Landpraxis nicht anders geht, fast immer zum Troste der Kranken noch ein Arzneimittel dazu darreichen, bediente mich aber zu diesem Behufe stets nur eines Decoct. Altheæ, abwechselnd mit dem oder jenem Syrup gefärbt.

Da die frühere, mit anderweitig arzneikräftiger Behandlung vermischte Anwendung dieser Einathmungen nur unsichere Resultate liefern würde, beschränke ich mich auf die, freilich nur geringe, Anzahl der zweiten Art, die ich im letzten halben Jahre in Behandlung bekam. Solches waren sechs Lungenentzündungen, wovon die eine mit Status nervosus verbunden, welchen Fall ich näher beschreiben werde.

Bei zweien (Nro. 2 und 3) war besonders die Pleura in Mitleidenschaft gezogen, bei den übrigen vier in geringerem Maße. Alle sechs Kranke sind theils vollkommen geheilt entlassen worden, theils erst nach der Entlassung vollständig reconvalescirt. Die Durchschnittszahl bis zum Schlusse meiner Besuche (wo freilich noch 10 bis 14 Tage bis zur vollständigen Reconvalescens zuzurechnen wären) ist 20 Tage, die höchste 32, die niederste 8 Tage. Am längsten war die Dauer bei Nro. 3, welche mit bereits vor-

geschrittener Hepatisation in meine Behandlung gekommen und vorher an einer heftigen Entzündung der Leber und ihres Ueberzuges gelitten, von dem sich dieselbe der Lungenpleura und der Lunge selbst mitgetheilt hatte; am kürzesten bei Nro. 5, bei der ich schon am zweiten Tage zur Hülfe gerufen und die Ausbreitung, wie angegeben, nur auf die beiderseitig untern Hälften beschränkt war.

Unter diesen sechs Kranken war die rechte Seite einmal für sich und dreimal zu gleichen Theilen mit der linken angegriffen, einmal die Affektion auf der linken Seite bedeutender und viermal beiderseits gleich stark wahrzunehmen, woraus sich aber, da die Anzahl der behandelten Fälle an sich eine zu geringe ist, keine großen Resultate ziehen lassen.

Zu den durch meine deßfallsigen Erfahrungen zu bestätigenden Angaben in der Abhandlung des Regimentsarztes Dr. Wucherer gehört vor Allem der Nachlaß des stechenden Schmerzes. Diese Wirkung ist eine so augenfällige, daß nicht nur der Arzt, sondern auch der Kranke durch dieselbe für diese Methode gewonnen wird; denn in der Privatpraxis beurtheilt man die Arzneimittel und mit ihnen auch gewöhnlich den Arzt nach den, schon mit Berufung des letztern gleichsam vertragsmäßig verlangten, raschen, ich möchte sagen handgreiflichen, Aenderungen der Krankheit. Diese Verminderung und der, bei vollständiger Applikation der Inhalationen, gänzliche Nachlaß des stechenden Schmerzes versöhnt selbst die Bauern mit dem, ihnen anfangs ungewohnten und lächerlich erscheinenden Instrumente, und hat dasselbe bereits in den Orten, wo es angewendet wurde, in den besten Ruf gebracht. Das nähere Verhalten und den Nachlaß des Schmerzes aber habe ich genau so beobachtet, wie sie Dr. Wucherer angibt; nur bei Nro. 2 und 3, bei denen die Pleuresie als Ursache des, wiewohl durch die Inhalation verschwindenden Schmerzes von mir betrachtet wurde, verschwand derselbe erst ganz, nachdem ich eine größere Anzahl von Blutegeln und Cataplasmen mit zur Anwendung gezogen hatte. Desselben Leidens wegen zog ich später noch Blasenpflaster und Einreibungen von warmer grauer Quecksilbersalbe in Gebrauch.

Ich ließ die Inhalationen stets von Neuem wieder vornehmen, so oft der Schmerz wieder aufzutreten begann, so daß ich dieselben in den ersten Tagen fast zweistündlich, später vierstündlich vornehmen ließ. In der Mehrzahl wandte ich anfangs Chloroform an und ging erst später, wenn die Patienten die Gebrauchsweise sich dadurch angeeignet hatten, besonders auch der Unkosten halber, zum Aether über; ohne jedoch große Verschiedenheit in der Wirkungsweise in dieser freilich nur geringen Anzahl von Fällen beobachtet zu haben.

Zu den weitern, sichtlich günstigen subjektiven Erscheinungen ist besonders auch die außerordentliche Abnahme der Schwerathmigkeit zu rechnen, die nur in einem Falle (Nro. 4) unerheblich war; dennoch gab

mir der Kranke sogleich an, es werde ihm das Athemholen leichter und er sei deßhalb bereit, sich zur Fortsetzung des Mittels zu bequemen; auch plagte ihn der Husten nicht mehr so sehr.

Der pneumonische Auswurf verlor in allen Fällen schon nach dem dritten bis sechsten Tage der Behandlung seine gewöhnliche Färbung, und ich erkannte, mit dem Kranken, auch in der Expektoration eine günstige Aenderung. Noch mehr aber sprang der Vortheil durch den Nachlaß und das Verschwinden des Fiebers hervor, mit dessen Aufhören die, nur in der äußersten Noth einen Arzt berufenden Kranken auf dem Lande meist geneigt wurden, die Behandlung einzustellen und zum Fortgebrauche der Einathmungen nur durch Androhen einer Wiederverschlimmerung bewogen werden konnten.

Es war dies um so schwieriger, als mit dem Aufhören des Fiebers in der Regel auch schon der Appetit sich wieder zu zeigen pflegte und die Kranken, wiewohl die Zertheilung der Hepatisation oft kaum begonnen hatte, selbst das Bett wieder zu verlassen wünschten und sich außer allem Verhältniß zum Grade der Krankheit, selbst bei heftiger und umfangreicher Lungenentzündung wenig geschwächt fühlten.

Ueber die Zertheilung kann ich, weil der Kranke auf dem Lande, der sich besser fühlt, die kostspieligen Besuche des Arztes nicht mehr als nöthig erachtet und selbst ungerne sieht, keine nähern Angaben machen. — Unter den sechs Kranken erhielten Alle, mit Ausnahme Nro. 6, der schon zu sehr in Kräften herabgekommen war, als ich ihn in Behandlung nahm, Blutentziehungen und zwar Nro. 1 und 4 je zwei, Nro. 2 eine bedeutendere Aderlässe; nur bei Nro. 1 wurde vorhandener Stuhlverstopfung wegen Calomel und bei Nro. 4 ein Infusum Digitalis verabreicht, denen allenfalls eine Modifikation oder ein Theil der Wirkung der Inhalationen angemuthet werden könnte, während sie, wie die übrigen angewandten Arzneimittel bloß zur Bekämpfung gastrischer und nervöser Complikationen dienten. Nro. 6, Wilhelm Biechele von Endingen, 58 Jahre alt, von schwächlicher Constitution und von Profession ein Weber, aber schon lange nur mit dem Feld- und Weinbau beschäftigt, hatte, als ich ihn zum ersten Mal besuchte (30. März) schon seit 17 Tagen an heftigem Schmerz auf der Brust, Husten, Schwindel und Kopfweh und interkurrirenden Durchfällen gelitten, und beklagte sich selbst über nichts als ein Gefühl großer Schwäche und zeitweilige Athemnoth; noch mehr aber war seine Umgebung durch seine blanden Delirien am Morgen, durch seine große Gleichgültigkeit und gänzliche Appetitlosigkeit aufgeschreckt und zur Zuziehung eines Arztes bestimmt worden. Ich fand das Gesicht sehr kollabirt, den Kopf eingenommen, die Zunge besonders in der Mitte trocken, braun und rissig, an den Rändern noch etwas feucht, schleimig belegt, die Respiration nicht schwer, aber doch ist der Patient außer Stande, tief einzuathmen oder seine Rückenlage in eine Seitenlage zu verwandeln.

Der Husten ist rasselnd, aber schwach, und die etwas zähen Sputa kaum herausfördernd; Blutstreifen, die sich früher gezeigt haben sollen, fehlen; die Auskultation ergibt Hepatisation in der hintern und untern Hälfte beider Lungen; der Urin ist jumentös, die Haut ziemlich trocken, doch nicht heiß, der Puls sehr klein, schwach und ungleich, und es waren am vorhergehenden Abend zwei Durchfälle erfolgt. Es wurden sofort zweistündliche Chloroform-inhalationen und den Tag über 3 Pulver von je 2 Gr. Moschus und Brust-thee zum Getränke verordnet.

Den zweiten Tag waren abermals zwei Durchfälle eingetreten, doch zeigte sich der Leib weder aufgetrieben noch schmerzhaft beim Drucke; Zunge wie gestern, gänzliche Appetitlosigkeit; der Druck auf der Brust dauert fort und der Auswurf ist noch zäh, scheint aber in größerer Menge abzugehen; Abends wieder Fieberoracorbation mit blanden Delirien. Dieselbe Verordnung.

Dritter und vierter Tag. Beinahe noch derselbe Zustand; der Kranke hat außer Brustthee und einigen Löffeln voll Rahmsuppe seit 6 Tagen nichts mehr zu sich genommen; die Zunge scheint sich etwas reinigen und feuchter werden zu wollen; der Patient ist theilnahmlos und schlummert viel, wobei bisweilen auch unter Tags Delirien; keine Stuhlgänge.

Fünfter Tag. Der Patient war in der Nacht etwas unruhiger als gewöhnlich; doch zeigt sich Morgens nach einem heftigen Hustenanfalle auf die Inhalation der Schmerz und Druck auf der Brust nicht mehr. Bei tiefem Einathmen zeigt sich noch Hinderniß und der Patient verträgt noch nicht die Seitenlage, doch ist er munterer; die Fiebererscheinungen haben abgenommen und der Puls ist ruhiger.

Sechster Tag. Die Respiration geht in der Rückenlage ziemlich leicht vor sich, jedoch nur mit den obern Lungentheilen; der Husten ist seltener, der Auswurf geht aber dabei leichter und in größerer Menge los. Der Unterleib ist zwar weder schmerzhaft noch aufgetrieben, aber die Leibesöffnung fehlt seit dem dritten Tage; es wird daher von einer Emulsion von ℥j Ol. ricini auf ℥vjjj stündlich ein Eßlöffel voll verabreicht und mit den Inhalationen dreistündlich fortgefahren.

Siebenter Tag. Der Patient gewinnt ein besseres Aussehen und athmet ziemlich regelmäßig mit dem obern und vordern Theil der Lunge; auch ist die D i s p n ö e verschwunden und er kann sich etwas zur Seite legen; der Urin geht in ziemlicher Menge ab und ist trüb, der Puls ruhiger und es ist eine weiche Leibesöffnung eingetreten. Auch stellt sich etwas Appetit und ein leichter Schweiß ein. Es wird mit den Einathmungen vierstündlich und mit der Rizinusemulsion zweistündlich fortgefahren.

Achter Tag. Der Patient zeigt im Allgemeinen dieselben Erscheinungen wie gestern; der Husten ist selten, der Appetit nimmt zu und der Urin zeigt einen dicklichen, eiterähnlichen Bodensatz. Es wird zu einer leichtnährenden Kost übergeschritten.

Neunter Tag. Die Rückenlage wird immer noch am besten ertragen und die Respiration ist noch nicht ganz frei, doch zeigt sich selbst an den tiefsten Stellen ein unbestimmtes Zellenathmen wie aus der Ferne. Der Perkussionston ist fast überall voll und hell, und das Fieber ganz abgelaufen. Es werden noch täglich drei Inhalationen verordnet und der Bitte des Kranken gemäß, demselben eine Weinsuppe bewilligt und dieser, da die Oeffnung wieder etwas fester geworden, Kalbfleisch mit gekochtem Obst beigefügt.

Zehnter Tag. Der Patient hat eine sehr gute Nacht gehabt und ist seiner Meinung nach ganz wiederum hergestellt, zum Weitergebrauche der Inhalationen, da ihm gerade sein Vorrath von Chloroform ausgegangen, nicht mehr zu bereden. Da er aber wirklich in die Reconvaleszenz eingetreten und in meiner Nähe wohnt, habe ich ihn um so eher mit dem dringenden Zuspruche, sich noch zu schonen und den größern Theil des Tages das Bett zu hüten, entlassen können, als ich bei seiner eigenen, in letzter Zeit wiedererwachten, Aengstlichkeit erwarten durfte, bei der ersten Exacerbation wieder gerufen zu werden, und ich habe mich nachträglich bei Gelegenheit überzeugt, daß er langsam der völligen Genesung entgegengeht.

b. Bronchitis. Bei akuter sowohl, als chronischer Bronchitis gelang mir in je drei Fällen die Heilung mittelst der Chloroform- und Aetherinhalationen ohne Beihülfe anderer arzneikräftiger Mittel (als etwa eines Brustthee mit isländischem Moos), und es hat vielleicht der Fall Nro. 12 besonderes Interesse. Der Patient, schon lange an kurzem Athem leidend und früher einigemal von akutem Gelenkrheumatismus befallen, seit mehr als zwei Monaten aber wassersüchtig, war mir in sehr elendem Zustande übergeben worden. Ein sehr kopiöser, eiterartiger und stinkender Auswurf, eine trockene verschlossene Haut, ein kleiner und ungleicher Puls, eine dickbelegte Zunge, gänzlicher Mangel an Appetit und das seit einiger Zeit bestehende Unvermögen, den Urin zu halten, vollendeten das Bild der Phthisis mucosa im letzten Stadium.

Da der ziemlich volle Perkussionston eine Veränderung im Lungenparenchym nicht wahrscheinlich machte, die Auskultation dagegen bei tieferen Athemzügen neben dem pfeifenden, schnurrenden und verschiedenartigen rasselnden Geräusche der Bronchien ein unbestimmtes vesikuläres Athmen vernehmen ließ und statt des zweiten Herztones ein gedehntes Geräusch deutlich zu hören war, mußte die chronische Bronchitis als sekundär und wie die Anasarka als Folge eines organischen Herzfehlers angesprochen werden. Indem ich zuerst diesen durch längeren Gebrauch des extracti seminum Colchici compos. Koehlreuteri (℞ Herb. digital. pur ℥jjβ Seminum Colch. aut. ℥jjj Rad. Levistici concis. ℥jv coq. ex aq. font ℔vjjj ad rem. ℔j Col. evap. in baln. mar. ad extr. cons.) ℈j de die in ℥v aromatischen Wassers, wiederholtes Ansetzen von 6 Blutegeln an die Brustwand ꝛc. bekämpft hatte, ließ

ich außerdem noch Einreibungen von warmem Schweinefett machen, und begann, sobald die Anschwellung zu schwinden anfing, mit den Inhalationen des Chloroform viermal täglich, von denen ich nach Verbrauch von ʒjjj zum Schwefeläther überging.

Schon am zwölften Tage dieses gemischten Verfahrens waren Hydrops und Brustschmerz verschwunden und unter fortwährender alleiniger Anwendung der Inhalationen nahm der anfangs sehr häufige Auswurf nicht nur ein weniger purulentes Ansehen an, sondern verschwand bis zum 29sten Tage beinahe ganz, und es blieb nur noch eine gewisse Schwerathmigkeit zurück, welche nach Anordnung stärkender Kost und der Gelatina lichenis islandici neben den Inhalationen am 34sten Tage sich gänzlich verloren hatte, so daß ich schon am 37sten Tage den Kranken als völlig geheilt entlassen konnte.

Bei mehreren Keuchhustenkranken konnte ich von der Anwendung des Aether und Chloroform keine bedeutenden Aenderungen der Anfälle bemerken, da die Kranken die Inhalationen wahrscheinlich bei meiner Abwesenheit ungeschickt und unvollständig vollführten und einige (Kinder) selbst auf keine Weise dazu zu bringen waren, dieselben gehörig vorzunehmen.

Bei Typhus habe ich die Inhalationen bis jetzt noch nie anzuwenden gewagt, da in den erheblichern Fällen die Kopfsymptome so vorherrschend waren, daß ich weitere Prüfungen dieses Mittels in den Spitälern abwarten wollte.

Bei Tuberkulosis wendete ich sie viermal an; einer der Patienten (Nro. 13), bereits im Stadium colliquationis, starb schon am achten Tage, und es zeigte sich der Darmkanal ebenso vom Tuberkelprozeß ergriffen, als wie die ganze Lunge. Die übrigen drei Kranken erfreuen sich einer sichtlichen Erholung und bedeutender Abnahme des Auswurfs, der bei Nro. 16 beinahe ganz verschwunden ist. Ich sehe dieselben von Zeit zu Zeit, sie brauchen alle drei die ihnen zugleich verordnete Speckkur und nehmen zeitweise die Inhalationen wieder vor, sobald sich eine Wiederverschlimmerung zeigt.

Auch ein Fall von Asthma (Nro. 18), das bereits die zwei vorhergehenden Nächte in weniger heftigen Paroxismen aufgetreten war und sich in Folge zweier auf eigenes Zuthun des Patienten durch einen Chirurgen gemachten Aderlässe von ℥xjj und ℥jx eher verschlimmert hatte, indem der dritte Anfall sich sehr heftig zeigte und auch nachher der Kranke nicht frei von Dispnöe blieb, gehört um so mehr hierher, als außer dem anfangs versuchten Extr. Colchici comp. Koehlreuteri, welches aber purgirend wirkte und deßhalb noch am nämlichen Tage weggelassen wurde, nur auf die wiederholten Einathmungen des Chloroform sichtliche Erleichterung erfolgte, die Dispnöe am siebenten Tage aufhörte und der Patient seither, nachdem er die Einathmungen noch drei Tage fortgesetzt, im Verlauf eines halben Jahres keinen Anfall mehr gehabt hat.

Die von Dr. Wucherer weiter angeführten Anwendungsweisen des

Aether zur Behandlung der katarrhalischen Augenentzündung, des Trippers, eiternder Flächen und Geschwüre, Bubonen und kalter Abscesse, sowie der Neuralgien, Krampfanfälle und Ohnmachten habe ich nicht versucht, wohl aber bei vier Halsentzündungen und zwei Merkurialsalivationen die Bepinselung mit Schwefeläther mit Erfolg angewendet, muß seine deßfallsigen Angaben durchaus bestätigen und nur beifügen, daß in einem Falle von enormer Merkurialsalivation mit tiefer Ulceration der Zunge, des Zahnfleisches und der Wangen, sowie des Gaumens, ich mich anfangs des verdünnten Schwefeläthers als Gurgelwasser und später erst der Bepinselung mit reinem Aether bediente, und erst am 21sten Tage des Uebels Herr werden konnte.

Beiträge zur Anwendung des Schwefeläthers

in verschiedenen

innern und äußern Krankheitszuständen

von

Oberarzt Dr. Weber in Mannheim.

Als mich im Spätsommer 1848 der Dienst auf einige Wochen nach Freiburg rief, hatte ich daselbst, zum Theil durch Augenschein, Gelegenheit, die schönen Resultate kennen zu lernen, welche mein verehrter College, Herr Regimentsarzt Dr. Wucherer, durch die innere und äußere Anwendung des Schwefeläthers oder Chloroforms in verschiedenen Krankheitszuständen erzielte. Ich nahm mir vor, bei der ersten sich bietenden Gelegenheit, namentlich in der Hospitalpraxis, diese Mittel ebenfalls in prüfende Anwendung zu ziehen. Die Gelegenheit bot sich mir bald, indem mir nach der Rückkehr nach Mannheim während der Monate September, Oktober und November die Leitung des Militärhospitals für die Reichstruppen übertragen wurde. Für die Prüfung der Wirksamkeit der Aetherinhalationen in akuten Brustkrankheiten war die herrschende Krankheitsconstitution (gastrische Fieber, Typhen, Dysenterien) nicht günstig, und troß eines sehr großen Krankenstandes waren doch nur zwei Fälle für die Inhalation geeignet, welche ich etwas näher bezeichnen will.

Musketier B. vom königl. preußischen 27. Infanterieregiment kam am 26. Sept. mit allen Symptomen einer sehr heftigen Pneumonie der rechten Seite in das Hospital. Dyspnöe und Vollblütigkeit des sehr robusten Kranken indicirten eine reichliche Venäsektion. Da der Patient am Abend zuging und, ich muß es gestehen, bei dem heftigen Fieber und starken Turgor eine, gewiß leicht zu entschuldigende Scheu von der alsbaldigen Anwendung des Aethers mich abhielt, wurde noch ein Altheedekokt mit Salpeter verordnet. Am andern Tage war der Zustand verschlimmert, namentlich hatte der Kranke, bei einer sehr unruhigen Nacht, heftiges Stechen beim Athmen. Ich ließ nun während 15 Minuten etwa ½ Unze Aether einathmen. Die ersten Züge verursachten Hüsteln, später athmete der Patient ruhig und tief, ohne im Geringsten betäubt zu werden. Unmittelbar nach der Inhalation hatte das Stechen hinten ganz, vorn bis auf einen geringen Grad nachgelassen, das Athmen wurde leichter und in der folgenden Nacht konnte B. schon mehrere

Stunden ruhig schlafen. Von jetzt an wurden keine Arzneien mehr gereicht, dagegen täglich zwei Inhalationen von der angegebenen Zeitdauer und Stärke vorgenommen. Zum Getränk wurde Brustthee erlaubt. Als in den nächsten Tagen wieder vermehrtes Fieber mit cyanotischer Gesichtsfarbe und Dyspnöe auftrat, wurde eine zweite kleine Aderlässe gemacht. Die Bildung einer ziemlich ausgebreiteten Hepatisation wurde zwar nicht verhütet, aber dieselbe löste sich so rasch, daß mit dem siebenten Tage der Krankheit jede Gefahr beseitigt schien. Das Fieber hörte bald auf, der Appetit kehrte zurück und der Patient hatte eine sehr kurze Reconvalescenz, während bei dem längeren und reichlichen Gebrauche des Salpeters oder Brechweinsteins die Verdauung gewöhnlich mehr oder weniger zerstört und die Erholung der Kranken eben hierdurch verzögert zu werden pflegt.

Interessant war, zu bemerken, daß in dem Maßstabe, als die Besserung fortschritt, in stets kürzerer Zeit Symptome von Betäubung sich einstellten. Nach jeder Inhalation fühlte sich der Kranke erleichtert und unterzog sich der kleinen Operation, vermittelst des zweckmäßigen, von Dr. Wucherer angegebenen und in Freiburg verfertigten Apparates, mit wahrem Vergnügen.

Der zweite Fall betraf den königl. preuß. Dragoner B. Derselbe wurde von seiner Station Schwetzingen mit den Erscheinungen einer sehr heftigen Pleuritis mit Exsudat in der rechten Brusthöhle hierher gebracht. Das heftige Stechen wurde durch eine Venäsektion und Blutegel nicht gemindert. Der Patient hatte eine trockene Zunge und delirirte stark in der Nacht. Einige Aetherinhalationen hatten den schönsten Erfolg. Die heftigen Schmerzen wurden alsbald gemildert und mit ihnen auch das sehr bedeutende Fieber, welches am fünften Tage nach dem Eintritt in das Hospital fast ganz verschwunden war. Auch die Resorption des Exsudates schritt rasch vor.

Der sehr rasche günstige Erfolg bei den angeführten intensiven Fällen mußte ermuthigend für fernere Versuche werden, welche, nachdem ich die Ordination im Hospitale abgegeben hatte, leider nicht mehr fortgesetzt wurden. In der Privatpraxis ist die Anwendung und Prüfung eines neuen Mittels schon mit größern Schwierigkeiten verbunden, und ich muß mir die Fortsetzung meiner Versuche bei entzündlichen Brustaffektionen für eine günstigere Gelegenheit vorbehalten.

In der äußern Anwendung des Schwefeläthers konnte ich reichere Erfahrungen sammeln, namentlich bei Gonorrhöen, welche, nebst syphilitischen Affektionen aller Art, besonders die aus Schleswig-Holstein zurückgekehrten Truppen in großer Zahl aufzuweisen hatten. Die Gonorrhöen waren daher meist veraltet, zum Theil auch schon mit verschiedenen andern Mitteln behandelt worden. In frischen Fällen sah ich immer recht raschen und sichern Erfolg von Aetherinjektionen, und selbst bei ganz inveterirten ließen mich dieselben nur selten im Stiche. Oft hörte der Ausfluß dann auf einige Einspritzungen einer Tanninsolution auf. Wo gar nichts fruchtete, setzte

ich syphilitische Geschwüre in der Harnröhre als Ursache des fortdauernden Ausflusses voraus und sah dann günstigen Erfolg von einer allgemeinen antisyphilitischen Behandlung. Im Monate Oktober wurden 11 Tripperkranke bloß mit Aetherinjektionen behandelt. Die längste Behandlungszeit bei zwei bis drei täglichen Einspritzungen betrug 19, die kürzeste 5, die mittlere Zeit 10 Tage, 2—3 Tage nach Aufhören des Ausflusses zur Beobachtung mitgerechnet. Dieses Resultat muß, da nur wenige dieser Fälle frisch waren, ein sehr günstiges genannt werden, wenn man bedenkt, daß bei andern, namentlich bloß innerlichen Behandlungsarten, die Kranken oft Monate lang in den Hospitälern sitzen. Bei zwei dieser Kranken entstand, nachdem sie einige Tage aus der Behandlung entlassen worden waren, Hodenentzündung, welche aber damals überhaupt und bei jeder Behandlungsart ziemlich häufig beobachtet wurde.

Im November wurden 9 Gonorrhöen auf dieselbe Weise behandelt. Der Erfolg war weniger rasch, was vielleicht der kältern, nassen Witterung zugeschrieben werden mußte. Die mittlere Behandlungszeit betrug 17⁷⁄₉ Tage, 2—4 Beobachtungstage eingerechnet. Die längste Behandlung dauerte 30, die kürzeste 7 Tage. Nachtheil sah ich von den, allerdings mit Vorsicht angestellten, Einspritzungen nicht. Die Empfindlichkeit war nach der Individualität sehr verschieden. Der anfangs oft heftige Schmerz dauerte nur einige Minuten und nahm mit der Zahl der Injektionen ab. Nur in wenigen Fällen war ich genöthigt, den Aether mit Wasser zu verdünnen, wo er dann ganz gut ertragen wurde. Entzündung oder Exkoriation auf der Eichel sah ich nicht, indem dieselbe in der Regel gleich nach dem Einspritzen mit frischem Wasser abgewaschen wurde. — Auch in der Privatpraxis hatte ich einige Male Gelegenheit, die günstige Wirkung des Aethers bei Trippern zu beobachten.

Ferner wendete ich das Mittel in Form von Aufschlägen bei G e s c h w ü r e n, namentlich veralteten, selbst syphilitischer Natur, öfter mit recht günstigem Erfolge an. Ein Fall verdient besonders hervorgehoben zu werden. Sergeant Sch. vom Frankfurter Linienbataillon litt während des Aufenthaltes in Schleswig-Holstein an Venerie und wurde deßhalb ärztlich behandelt. Bei seiner Ankunft dahier war von der Krankheit nur noch ein sehr tiefes Geschwür von dem Umfange eines Kronenthalers mit unterminirten kallösen Rändern und schlaffem unreinem Grunde auf der rechten Hüfte vorhanden. Dasselbe hatte der bisherigen Behandlung getrotzt. Es wurde nun einige Male des Tages in Aether getauchte Charpie aufgelegt und dieselbe zur Verhütung der raschen Verdunstung mit Heftpflaster bedeckt. Der Erfolg war über alle Erwartung rasch und günstig. Die Wunde bekam bald ein neueres frischeres Aussehen, aus der Tiefe erhoben sich gesunde Granulationen, und selbst die kallösen Ränder, welche ich abtragen zu müssen glaubte, erweichten sich und legten sich vollkommen an, so daß bei der Entlassung des Kranken

nur eine gute Narbe von dem Umfang eines Groschens übrig blieb. Auch bei tiefen Bubonengeschwüren leisteten Einspritzungen oder Ausfüllen der Höhle mit in Aether getauchte Charpie wesentlichen Nutzen.

Auch bei Angina tonsillaris fand ich, besonders im Anfange, Bestreichen der Mandeln oder des Gaumensegels mit Aether zur Verhütung eines stärkern Grades der Entzündung und Bewirkung einer raschern Rückbildung derselben recht nützlich.

Nachträglich bemerke ich, daß dieser Tage bei einem Tripperkranken im Militärspitale, welcher vorgeblich die gewöhnlichen Mittel und selbst Höllensteininjektionen erhalten hatte, die auf meinen Vorschlag vorgenommenen Aethereinspritzungen das hartnäckige Uebel in wenigen Tagen beseitigten.

Die Resultate, welche ich hier in kurzen Umrissen mitgetheilt habe, laden gewiß zur ferneren unbefangenen Prüfung des interessanten Mittels ein, welche ich selbst, sowie sich Gelegenheit bieten wird, fortzusetzen entschlossen bin.

Erfahrungen über die örtliche Anwendung

von

Schwefeläther und Chloroform

von

Dr. Werber,

Großh. bad. Hofrathe und Professor der Medizin zu Freiburg.

Meine Erfahrungen über hauptsächlich lokale Anwendung von Schwefeläther und Chloroform werde ich hier in kurzer und mehr übersichtlicher Darstellung geben, da es sich nicht um eine weitere und verbreitetere Entwicklung und Erörterung handelt; dies setze ich voraus, daß es von dem Herrn Herausgeber geschehen sein werde. Auch übergehe ich alle theoretischen Ansichten; zuerst müssen Thatsachen vorliegen, die Theorie baut sich dann von selbst auf der Masse von Thatsachen auf, wenn diese nur zuverläßig, unbefangen, redlich und mit Beobachtung aufgefaßt werden.

1. Lungenentzündungen. — Ich begann ihre Bekämpfung anfangs nicht allein mit Chloroform oder Schwefeläther, indem mir der Muth dazu fehlte. Ich bediente mich dieser Mittel nur beihülfsweise und mit großer Vorsicht. Blutentziehungen, Brechweinstein, Calomel, blausäurehaltige Mittel, Aconit waren meine Hauptmittel früher, und wendete sie an nach Verschiedenheit der Vorherrschaft des arteriellen, des venösen, des lymphatischen oder des sensiblen Systems. Als Direktor der medizinischen Poliklinik (worin jährlich im Durchschnitt gegen 1500 Krankheitsfälle zur Behandlung kommen) habe ich stets den humanen Zweck der sichern und raschen Heilung einerseits und den wissenschaftlichen Unterricht meiner Praktikanten andererseits im Auge, daher ich die Anwendung und Prüfung aller durch Erfahrung festgestellten oder der wissenschaftlichen Begründung fähigen Heilmethoden und Mittel stets festhalte.

Bei heftigen Lungenentzündungen wendete ich meist zuerst Blutentziehung und Salpeter oder Brechweinstein, oder auch beide in Verbindung an; dann griff ich zu Schwefeläther oder Chloroform und ließ alle paar Stunden 20—40 Tropfen einathmen.

Die rasche Abnahme der Schmerzen, der Athmungsbeschwerden, des Hustens, die Umwandlung des pneumonischen Auswurfs in flüssigere und schleimigere Beschaffenheit, die Abnahme des Fiebers waren für mich eine

überraschende Erscheinung. Namentlich fiel mir der heitere und ruhigere Ausdruck des Gesichts bei den Leidenden auf in Folge der Aethereinathmungen.

In der neuern Zeit behandle ich die meisten Lungenentzündungen (wenn ich ihrer vorschriftlichen Behandlung und Ausführung sicher bin, und um mich dieser Methode vollkommen gewiß zu machen) mit Aethereinathmungen und kann mich durchschnittlich eines sehr glücklichen Erfolges erfreuen.

Ich erlaube mir hier die nähere Angabe einer gemischten Behandlung von einer der heftigsten Lungenentzündungen, welche ich in meiner ganzen Praxis erlebt habe.

Ein 65jähriger Fruchtmesser, welcher seit manchen Jahren an pituitösem Katarrh gelitten, so daß er den ganzen Tag hustete, besonders aber Morgens früh, und viel Schleim auswarf, stets etwas beengt war auf der Brust beim Gehen und Stiegensteigen, wurde durch Verkältung in eine Entzündung beider Lungen gestürzt. Er konnte kaum athmen, keine Bewegung im Bette machen, ohne Erstickungsnoth. Husten machte ihm starke Schmerzen; blutrother Auswurf beim Husten; unauslöschbarer Durst; heftiges Fieber; Delirien. Die physikalische Untersuchung wies Entzündung beider Lungen nach. Ein anderer Arzt, mit dem ich einen Typhuskranken in der Nachbarschaft behandelte, wurde von mir ersucht, mit mir zu diesem Fruchtmesser zu gehen, um einen Fall der höchsten Lungenentzündung zu sehen. Er glaubte an keine Rettung. Es wurde ihm zweimal eine starke Blutentziehung gemacht; das Blut zeigte die mächtigste Entzündungshaut. Innerlich bekam er ein Quentchen Salpeter mit 6 Gran Brechweinstein. Der Kranke bekam 86 Gran Brechweinstein im Ganzen. Der Brechweinstein lockerte und entzündete dem Kranken so die Schleimhaut des Rachen, daß er nichts mehr von Arznei ertragen konnte. Nun wendete ich das Chloroform an, und zwar mit solchem heilsamen Erfolge, daß der Kranke aus einer so außerordentlichen Gefahr wieder gesund aufstand, und zwar wurde der Mann vollkommen gesund. Er verlor seinen langjährigen Husten; er athmet frei und leicht, und wenn ich ihm begegne, kann er mir nicht genug sagen, wie gesund und kräftig er sich fühle.

In diesem Falle halte ich die energische Behandlung durch Blutentziehung und Brechweinstein als entscheidend für die Entzündung; die Aethereinathmung brachte aber die vollkommene Heilung zu Stande, indem ich genau den Gang der Krankheit beobachtete.

Dem Anfänger würde ich rathen, bei heftigen Lungenentzündungen eine Aderlässe zu machen und das Uebrige der Einathmung zu überlassen; er muß sich selbst durch Beobachtung ermuthigen.

Ich muß noch bemerken, daß ich einzelne Fälle behandelt habe, in welchen die Kranken sonderbarerweise das Einathmen des Aethers gar nicht ertrugen, indem der Husten und die übrigen pneumonischen Zufälle eher verschlimmert, als gebessert wurden. Diese Fälle waren aber keine reine und

frische Pneumonien, sondern complicirte mit Hydrothorax oder mit Unterleibsstörungen sehr bedeutender Art, namentlich der Leber; sie wurden aber auch nicht mit andern Mitteln geheilt.

2. Lungenschwindsuchten. — Ein Fall ist mir besonders merkwürdig. Es entstand in Folge einer partiellen Lungenentzündung bei einer jungen Person auf dem Lande eine Vomica. Ich wurde hinzugerufen. Es war heftiger Husten, bedeutende Athmungsbeschwerde vorhanden, Schmerzen und Fieber quälten die abgemagerte Arme. Chloroformeinathmung brachte in kurzer Zeit solche Besserung hervor, daß die Kranke, welche verloren schien, gerettet wurde. Sie bekam ein Medikament neben der Aetherisirung. Die Kranke fühlte förmlich die äußerst wohlthätige Einwirkung bei jeder Inhalationsoperation. — Lungenschwindsuchten von Tuberkeln, wenn sie nicht zu weit gediehen sind, können manchmal bedeutend gebessert werden; Chloroform ist ein Labsal für die armen Kranken, wenn sie nur Milderung ansprechen können.

3. Keuchhusten. — Ich hatte in einem Hause fünf keuchhustenkranke Kinder zu behandeln. Das jüngste Kind, ¾ Jahr alt, bekam eine heftige Bronchitis, welche sehr gefährlich wurde. Chloroformeinathmung hat das Kind hergestellt. Die übrigen wurden ebenfalls mit Chloroform behandelt; das fieberhafte Stadium wurde schnell durchlaufen und das krampfhafte so verkürzt, daß mir kein anderes Mittel früher solche gute Dienste leistete. Nur von Drosera rotundifolia als Tinktur kann ich unter allen innerlichen Medikamenten das Meiste rühmen, was ich hier gelegentlich bemerken will. Ich wende die Aetherisirung überall bei bronchitischen Leiden, sowie bei krampfhaftem Husten an, bei Kindern hat es allerdings öfters seine Noth, indem sie es meist nicht leiden mögen; beim Schlafen läßt es sich am besten anwenden. — Eine gleichförmige, etwas höhere Zimmertemperatur fand ich bei krampfhaftem Husten der Kinder höchst dienlich.

Ein sehr heftiger Fall von Laryngismus stridulus verdient unter den von mir behandelten Luftröhrenleiden besondere Erwähnung. In Folge einer Erkältung entstand der Laryngismus stridulus, welcher andern Mitteln widerstand, aber den Chloroforminhalationen sehr rasch wich.

4. Entzündungen des Rachens und Schlundes (Angina tonsilaris und uvularis besonders) wurden sehr gut und rasch durch Bepinselung mit Schwefeläther geheilt. Anfangs entsteht freilich ein stärkeres Brennen, doch dauert es gewöhnlich nur einige Minuten.

5. Entzündung der Brüste in Folge der Niederkunft behandle ich schon wenigstens zehn Jahre mit Schwefeläther, aber in Verbindung mit Belladonnatinktur. Ich ließ Bäuschchen mit Belladonnatinktur und Schwefeläther befeuchten und auf die entzündete Brust auflegen, und diese Behandlung führte den besten Erfolg herbei. In neuester Zeit lasse ich meist die Belladonna weg, um die Aetherwirkung allein zu beobachten.

6. Erysipelas, rosenartige Entzündungen der äußern Haut behandle ich meistens mit Schwefelätherbenetzung und mit dem raschesten Erfolge; Leber- und Magenstörungen, die meist nicht fehlen, werden dabei mit gehöriger Berücksichtigung behandelt; früher habe ich häufig innerlich Tinctur. Rhois toxicodendri gegeben und war auch zufrieden gestellt.

7. Weißfluß behandle ich seit einiger Zeit mit Aetherbenetzung, indem ein Charpiepinsel mit Aether getränkt auf kurze Zeit, aber öfters wiederholt, in die Scheide eingebracht wird. Manchmal lasse ich Einspritzungen machen. Je öfter die Benetzung, und nur kurze Zeit, geschieht, desto mehr gewöhnen sich die Kranken an den anfangs brennenden Reiz, der allmählig schwindet. Die Schleimhaut reagirt kräftig auf den flüchtigen Reiz und die Sekretion ändert sich, nimmt ab und so stellt sich sehr häufig raschere Heilung ein, als auf manche andere Mittel, wie kalte Sitzbäder, kalte Einspritzungen, Höllensteinauflösung 2c.

Erfahrungen über die Wirkung

des

Schwefeläthers und des Chloroform

von

Dr. v. Rotteck,

Privatdocenten an der Universität Freiburg und praktischem Arzte.

Ich habe in vielen und verschiedenen Fällen von Pneumonie und Pleuropneumonie Schwefeläther einathmen lassen (meistens mittelst der Wucherer-schen Maschine). Eine fast constante Erscheinung bei dieser Behandlungsweise ist, daß die Kranken das Mittel lieb gewinnen, da sie in der Regel sogleich nach dem Einathmen sich erleichtert fühlen im Athmen, was besonders dann der Fall ist, wo es mit Stechen verbunden ist, und deßhalb schnell, kurz und vorsichtig geschieht. Bei der entschiedenen Mehrzahl der so behandelten Pneumonischen war diese letztere Wirkung ganz deutlich und constant; einige wurden förmlich von Enthusiasmus erfüllt für das Mittel und den Entdecker desselben. Namentlich war dies der Fall bei einer sehr zarten und äußerst erregbaren, nervösen Sängerin, die mehrere Wochen an Pleuro-Pneumonie linkerseits in Verbindung mit febris intermittens (wobei bedeutender Milztumor, seit vielen Jahren bestehend) krank lag. Sie hatte dabei einen anhaltenden Schmerz in der Herzgegend, der nicht sicher der Entzündung der Pleura zuzuschreiben war, sondern mehr als neuralgia intercostalis sich charakterisirte. Diese sehr zu excentrischer Verstimmung und Traurigkeit geneigte Frau söhnte sich durch den Gebrauch der Aetherinhalationen mit der Welt wieder aus und wurde nicht nur jedesmal durch dieselben fast oder ganz vom Schmerz befreit und im Athmen erleichtert, sondern immer in die heiterste, bisweilen fast ausgelassen freudige Stimmung versetzt, ohne daß jedoch irgend eine üble Nachwirkung, größere Verstimmung oder dergl. darauf gefolgt wäre. Die Resolution der Hepatisation ging, wie erwähnt, sehr langsam von statten, oder ließ vielmehr sehr lange (drei bis vier Wochen) auf sich warten.

Eine weitere wohlthätige Wirkung der Aetherinhalationen habe ich bei einer über 60 Jahre alten, durch sehr bedeutenden chronischen Bronchialkatarrh mit profuser puriformer Absonderung und wohl auch durch ungün-

stige ökonomische Verhältnisse sehr herabgekommenen und abgemagerten Bauernfrau beobachtet. Dieselbe wurde im verflossenen Monat März von einer zum Glück nicht sehr ausgedehnten, Lungenentzündung ergriffen, und ich verordnete nach Applikation einiger Blutegel, den Schwefeläther dreimal täglich einzuathmen. Nach einigen Einathmungen spürte sie deutliche Erleichterung im Athmen, die physikal. Zeichen der Hepatisation verschwanden in kurzer Zeit, und nach einigen Tagen weiter, bei Fortsetzung des Mittels, bemerkte sie ganz überrascht und erfreut eine beträchtliche Abnahme der Bronchialabsonderung und ein Wohlsein, dabei große Eßlust und ein Kraftgefühl, wie sie seit Langem (wenigstens den ganzen Winter über) nicht gehabt hatte. Weil ich die Maschine anderwärts nöthig hatte, so ließ ich, freilich ohne gänzliche Hebung, aber nach sehr auffallender und wesentlicher Minderung des alten Leidens, die Einathmungen aussetzen.

Am meisten überraschend war für mich die Beobachtung der Wirkung der Aethereinathmung in einem sehr heftigen Falle von Bluthusten. Ein an Lungentuberkulose leidendes Mädchen von etwa 26 Jahren hatte einen wiederholten Anfall von Hämoptöe erlitten, der durch die gewöhnlichen Mittel, die kurz vorher gewirkt hatten — Säure, kalte Umschläge rc. — durchaus nicht zu stillen war; es bestand ein anhaltender Hustenreiz, und mit jedem Husten spuckte sie einen Mund voll hellrothes flüssiges Blut aus. Da der Husten fast nie oder höchstens eine halbe bis ganze Minute aussetzte und dann immer wieder mehrere Minuten lange continuirliche Hustenanfälle mit dem nämlichen Blutauswurf sich einstellten, so berieth ich Herrn Geh. Hofr. Baumgärtner, der den Vorschlag machte, den Hustenreiz, trotz der Hämoptöe, durch Aetherinhalationen zu entfernen den Versuch zu machen. Wir ließen sogleich die Luer'sche Maschine herbeiholen, während welcher Zeit das Blutspeien, trotz kalter Fomentationen, trinken von Kochsalzlösung, Haller'schem Sauer rc. fortdauerte, und begannen sofort den Versuch. Die ersten Züge minderten den Husten und dessen Wirkung (das Bluten) nicht merklich, doch ließ man das Aetherinhaliren fortsetzen, und nach einigen Minuten (die Operation wurde natürlich durch den Husten und das Ausspucken öfters unterbrochen) ließ der Husten sichtlich immer mehr an Heftigkeit nach, und damit auch das Blutspeien; die Hustenanfälle und damit auch das letztere wurden immer seltener, so daß nach einer Viertelstunde nur schwächerer und dann stets seltener werdender Husten sich einstellte und damit die Blutmenge sehr auffallend abnahm, und es kam in der ganzen Nacht (das Einathmen geschah zwischen 9—10 Uhr Abends) und selbst die nächsten Tage kein erheblicher Anfall mehr, während nach dem ersten heftigen Anfalle, gewöhnlich Nachts während des Schlafs, Rückfälle sich eingestellt hatten. Die Nacht verlief ziemlich ruhig, Patientin konnte viel schlafen und war glücklich, das Blut nach und nach im Auswurfe verschwinden zu sehen. Es traten von Zeit zu Zeit wieder kleinere Rückfälle ein. Die Kranke nahm

jedesmal zur Aethermaschine ihre Zuflucht und meistens mit sichtlichem gutem Erfolge.

Bei späterer Anwendung desselben Mittels ebenfalls bei Lungenblutung mit Tuberc. pulm. konnte ich nicht dieselbe günstige Wirkung beobachten — ob vielleicht das Einathmen nicht nachdrücklich genug vollführt wurde, da die ersten Athemzüge sich fruchtlos zeigten, oder die Patienten ängstlich wurden, oder ob das Mittel nicht für den Fall sich eignete, kann ich nicht entscheiden.

In dem genannten günstigen Falle war ohne Zweifel die Milderung oder Entfernung des Hustenreizes, was die Stillung der Lungenblutung bedingte. Es läßt sich aber denken, daß durch den eingeathmeten Aether auch eine direkte, die Blutstillung begünstigende Einwirkung auf das austretende oder das in den Lungengefäßen cirkulirende Blut selbst stattfinde. Versuche, die ich über die Wirkung des Aetherdampfes auf frisch aus der Arterie gelassenes Schweinsblut anstellte, geben jedoch kein sicheres Resultat. Die Coagulation erfolgte nicht schneller in dem Blute, welches den Aetherdampf absorbirt hatte, aber dasselbe war viel schwieriger (durch Schütteln gar nicht) aus dem Glascylinder zu entfernen, als das nicht mit Aether behandelte. Fände eine solche, die Coagulation befördernde Wirkung des Aethers statt, so dürften freilich die Einathmungen bei größerer Blutüberfüllung der Lungengefäße aus diesem Grunde nicht immer gefahrlos sein.

Noch anführen muß ich, daß mehrere Kranke, besonders solche, die schon Erscheinungen von Blutüberfüllung oder Reizung des Gehirns darboten, nach dem Einathmen von Aether eine unangenehme, betäubende oder aufregende Einwirkung auf das Sensorium bemerkten. Dann wurde natürlich das Mittel ausgesetzt.

Das Chloroform hat nach meinen Beobachtungen die krampf- und schmerzstillende Wirkung des Aethers, wie sonst schon hinreichend bekannt ist, nur in höherem Grade, d. h. die Wirkung ist im geeigneten Falle noch überraschender, weil sie nicht nur gewöhnlich kräftiger, sondern auch fast plötzlich eintritt.

Es gibt kein schneller wirkendes Anodynum, und es ist als solches ein unschätzbares Mittel, nicht nur durch die Luftwege in die Cirkulation gebracht, sondern auch bei äußerlicher Anwendung gegen Neuralgie. Bei hysterischem Clavus brachte es wesentliche Linderung hervor, jedoch nur vorübergehend; bei rheumat. Gesichtsschmerz war die anodyne Wirkung anhaltender und bei mehrmaliger Anwendung in 1—2 Tagen vollständig. Bei pleuritischem, rheumat. oder rein nervösem (neuralgischem) Seitenstechen ist die Wirkung beim Einathmen des Chloroforms manchmal zauberartig und versetzt die vorher ängstlichen und gequälten Kranken in freudigstes Erstaunen und dankbarste Stimmung. Doch ist freilich das Glück nicht immer andauernd; gewöhnlich kehrt der Schmerz wieder, wenn auch nicht mit derselben Intensität. Bisweilen aber wird derselbe schon durch einmaliges Anwenden ganz

gehoben. So ist auch die ganz entschieden schnelle Linderung bei krampfhaften Leiden, besonders Krampfhusten, oft nur eine vorübergehende, flüchtig wie das Mittel selbst — doch ist das schon Gewinn genug.

Bei Pneumonie habe ich ebenfalls nicht nur Verschwinden der Schmerzen, sondern auch ganz deutliche und anhaltende Minderung der Respirationsbeschwerden beobachtet. Ob das Chloroform eine günstige Einwirkung auf den Entzündungs- oder Resorptionsprozeß in der Lunge hatte, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben.

Eine Krankengeschichte,

mitgetheilt von

Dr. v. Wänker,

Großh. bad. Geh. Hofrath und Stadtphysikus zu Freiburg.

Herr K., ein stark gebauter Mann von einigen und 60 Jahren, seit mehr als zwanzig Jahren an Gichthämorrhoiden, die sich seit einigen Jahren aber als sogenannte Blasenhämorrhoiden zeigen, und an Harnbeschwerden — er kann seit zwei Jahren nur mit Hülfe des Catheders den Urin lassen — leidend, wurde im letzten Spätjahre, nachdem er einige Tage zuvor einfache katarrhalische Beschwerden gehabt, von Bronchitis arthritica befallen. Die Tage verliefen hiebei leidendlich, mit Anbruch der Nacht aber trat so heftiger Husten ein, daß der Kranke im eigentlichen Sinne des Wortes nicht 5 Minuten davon frei blieb und nur erst gegen Morgen einen zähen, dicklichen, grünlichten Schleim auswerfen konnte. Dabei war der Puls ruhig; die Untersuchung der Brust ergab nichts Abnormes; die Haut war feucht, die Zunge leicht belegt; der Urin ging sparsam und war dunkelbräunlich gefärbt, machte öfters einen dicken schleimigen Niederschlag. Opium in Substanz und Morphium in großen steigenden Gaben hatten nicht die geringste Linderung des Hustens zur Folge, so daß sich endlich der Kranke, der in Folge einiger Zeitungsartikel große Furcht vor der längst vorgeschlagenen Anwendung der Aetherinhalationen hatte, doch entschloß, diese zu gebrauchen. Schon die ersten, furchtsam gethanen Einathmungen brachten für eine halbe Stunde Ruhe, so daß der Patient nun mit Muth sich der regelmäßigen Anwendung des Mittels unterzog, und zwar mit so trefflichem Erfolge, daß er in der zweiten Nacht nur ein einziges Mal zum Schlauche greifen mußte.

Mit dem Ausbleiben des Hustens wurde auch der Urin heller und reichlicher. Die Reconvalescenz schritt auffallend schnell vor sich.

Inhalt.

Vorwort
Anwendu
Erf
Geg
Ann

Die
Regimen
ä
1. T
2.
3. A
H. Hel
Theod
Oberarzt
Dr. We
Dr. v. M
Dr. v. T

I. C

1848 behandelten Pneumonien

No.	Namen der Kranken.	Complikationen.	Constitution und Kräftezustand,	Aderlässe. Unzen.	Blutegel.	Arzneimittel.	Zertheilung. (physikal.)
1	Soldat Schäfer						
2	„ Renninger	—	mittlere	1te xv 2te xiv	—	Ol. Ricin. Magnes. Sulph.	20
3	„ Bißwanger	Status nervosus. Delirien	„	xv	—	Emeticum 6 Trpf. Laudan.	24
4	„ Wollet	—	starke	1te xvj 2te xiv	15 Stück	—	16
5	„ Stein	—	„	1te 2te } xv	15 „	—	20
6	„ Paul	Anasarca	lymphatisch schwächlich	keine	—	℈j Calomel Infus. Digit.	21
7	Korp. Buhlinger	—	schwächlich	früher 1. V. S.	—	—	19
8	Soldat Größle						
9	„ Rebmann I.	—	starke	xiv	12 Stück	—	15
10	„ Beck	—	„	xvj	—	—	17
		—	schwächlich	keine	—	—	12
11	„ Schmidt	—	mittlere	xv	—	—	13
12	„ Göttler						
13	„ Obert	—	stark	xvj	—	—	13
		biliös	„	xv	15 Stück	—	13
14	„ M. Mack.	—	gracil	keine	—	—	9
15	„ Kinzig						
16	„ Steinel	—	mittlere	xvj	—	—	14
		—	starke	xvj	—	—	19
17	„ Dätsch	—	„	keine	—	—	18
18	„ Schuler	—	„	xv	—	—	13
19	„ Fuhrmann	…r Hepatisation behufs der Rückbildung.					
20	Korp. Heinikel	—	mittlere	xiv	15 Stück	—	5
21	Sold. Rebmann II.	—	„	xv	—	—	16
22	„ Wagner	—	schwächlich	keine	—	—	18
		—	kräftige	xiv	15 Stück	—	—
23	„ Kohler						
		…elirien …rampfanfälle.	mittlere reizb. Temperament.	xvj	30 „	Mosch. gr. vj	—
	Durch	—	—	—	—	—	15,8

Baumgärtner, Karl Heinrich,

Neue Behandlungsweise der Lungenentzündung und anderer Brustkrankheiten nebst einer Darstellung der Abortirmethode

Stuttgart 1850

Path. 96 p

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470641-0